

Le péril infectieux chez l'enfant

A NANCY

au cours des dix dernières années (1926-1935)

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 2 Juillet 1936

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Pierre-Jean-Marie SCHMIDT 

Diplômé d'Hygiène et de Bactériologie

né le 9 janvier 1909, à Toul (Meurthe-et-Moselle)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. CAUSSADE, Professeur ...	Président.
		J. PARISOT, Professeur ...	Juges.
		MELNOTTE, Agrégé.....	
		BODART, Agrégé.....	

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical*

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
Angle des rues de Solignac et Henri-Lepage
1936



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Le péril infectieux chez l'enfant

A NANCY

au cours des dix dernières années

(1926-1935)

Le péril infectieux chez l'enfant

A NANCY

au cours des dix dernières années (1926-1935)

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1936

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Pierre-Jean-Marie SCHMIDT

Diplômé d'Hygiène et de Bactériologie

né le 9 janvier 1909, à Toul (Meurthe-et-Moselle)

Examineurs de la Thèse :

{	MM. CAUSSADE, Professeur ...	Président.
	J. PARISOT, Professeur ...	Juges.
	MELNOTTE, Agrégé.....	
	BODART, Agrégé.....	

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical*

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
Angle des rues de Solignac et Henri-Lepage
1936

UNIVERSITÉ DE NANCY - FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen: M. L. SPILLMANN, O *, I *.

Professeurs honoraires: MM. NICOLAS, *, I *; WEISS, O *, I *;
BOUIN, O *, I *; ANCEL, *, I *; GARNIER, *, I *; MACÉ, *, I *;
P. PARISOT, O *, I *; DUFOUR, *, I *; G. THIRY, *, I *.

PROFESSEURS:

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O *, I *.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.	M. L. SPILLMANN, O *, I *.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie.	M. FRELICH, *, I *.
Physiologie	M. M. LAMBERT, *, I *.
Clinique obstétricale et Accouchements.	M. A. FRUHINSHOLZ, O *, I *.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, *, I *.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, *, I *.
Histologie	M. R. COLLIN, *, I *.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, *, I *.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, *, I *.
Clinique médicale	M. L. RICHON, *, I *.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, *, I *.
Clinique médicale	M. M. PERRIN, *, I *.
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, C *, I *.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, *, I *.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, *, I *.
Hydrologie	M. SANTENOISE, *, I *, A *.
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE, *, I *.
Bactériologie et parasitologie médicale	M. DE LAVERGNE, *, I *.
Thérapeutique	N.
Professeurs sans chaire	M. L. JOB, *, I *. M. WATRIN, *, I *.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES:

Clinique des maladies tuberculeuses	M. ABEL, *, I *, agrégé.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, A *, agrégé.
Clinique gynécologique	M. P. SIMONIN, A *, agrégé.
Pathologie externe	M. A. BINET, *, I *, agrégé libre.
Clinique des maladies contagieuses	M. GUILLEMIN, A *, agrégé.
Propédeutique dermatologique	M. DE LAVERGNE, *, I *, professeur.
Médecine opératoire	M. WATRIN, *, I *, prof. s. chaire.
Electrothérapie et radiologie	M. M. BARTHÉLEMY, *, I *, ag. l.
Accouchements (cours théorique)	M. G. LAMY, *, I *, ch. du c., ag. l.
Obstétrique	M. JOB, *, I *, prof. sans chaire.
Clinique propédeutique médicale	M. VERMELIN, *, A *, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. DROUET, A *, agrégé.
Pathologie interne	M. MUTEL, *, I *, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. ABEL, *, I *, agrégé.
Education physique (I)	M. HAMEL, *, docteur.
Physiologie du travail	M. L. MERKLEN, A *, agrégé.
Clinique neurologique (I)	M. L. MERKLEN, A *, agrégé.
Propédeutique O.-R.-L. (I)	M. MICHON, docteur.
Parasitologie	M. AUBRIOT, docteur.
	M. DOMBRAY, docteur.

AGRÉGÉS EN EXERCICE:

MM. MERKLEN, A *.	MM. POURSIDES.	MM. GUILLEMIN, A *.
FLORENTIN.	MELNOTTE, O *.	ABEL, *, I *.
BODART.	MUTEL, *, I *.	DROUET, A *.
CHALNOT.	VERMELIN, *, A *.	SIMONIN, A *.
WOLFF, A *.		

AGRÉGÉS LIBRES:

MM. G. GROSS, *, I *; S. RÉMY, I *; BUSQUET, I *;
BINET, *, I *; BARTHÉLEMY, *, I *; LAMY, *, I *.

M. E. TRIBOLET, I *, Secrétaire.

(I) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A M. LE MÉDECIN
LIEUTENANT-COLONEL PIERRON

Officier de la Légion d'honneur
Médecin-Chef de l'Hôpital Gama, à Toul

*A tous mes Amis
A mes Camarades d'études et de joie*

En souvenir des années passées.

A mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR CAUSSADE

Professeur de Clinique médicale infantile
Chevalier de la Légion d'honneur

A mes Juges:

M. LE PROFESSEUR PARISOT

Professeur d'Hygiène et de Médecine sociale
Directeur de l'Institut régional d'Hygiène
Président de l'Office d'Hygiène sociale de Meurthe-et-Moselle
Membre du Comité d'Hygiène de la S.D.N.
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MELNOTTE

Sous-Directeur de l'Institut régional d'Hygiène
Officier de la Légion d'honneur

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BODART

INTRODUCTION

C'est sur les conseils de notre Maître, M. le Professeur Jacques PARISOT, que nous avons choisi ce sujet très vaste, et avons conscience de ne l'avoir qu'esquissé.

En général, les travaux de statistique sont remarquablement ennuyeux. On ne nous en voudra pas si les résultats obtenus peuvent présenter un certain intérêt au point de vue de la prophylaxie des maladies contagieuses à Nancy.

L'importance du problème n'échappera pas à ceux qui s'occupent à un titre quelconque de la Protection de l'Enfance.

Nous savons la place prépondérante que le péril infectieux occupe dans la pathologie infantile.

Sans doute l'enfant vient-il au monde avec un lot d'immunisines d'origine maternelle grâce auxquelles, jusqu'à l'âge de six mois environ, il échappera à ce péril. Mais, dès la seconde moitié de sa première année, il offre aux microbes pathogènes un terrain de culture des plus favorables. Plus tard, le travail de la croissance épuise l'organisme; l'infection aidant, sérieux sont les troubles physiques et éventuellement psychiques qu'elle peut entraîner. Ces troubles seront

un handicap sérieux pour l'enfant devenu homme dans sa lutte pour la vie.

Constituent le Péril Infectieux toutes les maladies infectieuses aiguës et chroniques à caractère spécifique ou non, à l'exception de celles que leur localisation digestive ont fait ranger parmi les causes du Péril Alimentaire.

Ces maladies infectieuses spécifiques représentent une cause de mortalité importante. D'accord avec le Professeur PARISOT, nous avons éliminé les décès par syphilis et tuberculose, ainsi que ceux par broncho-pneumonie. C'est pourquoi nous étudions plus exactement le Péril Infectieux spécifique chez l'enfant, à Nancy, au cours des dix dernières années.

A cet effet, nous avons compulsé tous les bulletins de décès des enfants de 0 à 15 ans, du 1^{er} janvier 1926 au 31 décembre 1935 : recherches arides mais indispensables.

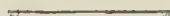
Pour compléter notre étude, nous avons autant que faire se peut, noté les déclarations des maladies à déclaration obligatoire, afin d'en tirer l'enseignement qui s'impose.

De plus, et pour donner à cette enquête une valeur autre que purement statistique, nous avons classé cette mortalité par groupes d'âges et divisé le territoire urbain en sections d'études.

La division par groupes d'âge qui nous a semblé la plus rationnelle est celle adoptée par le Secrétariat d'Hygiène de la Société des Nations, à Genève, à savoir :

- 1^{er} groupe, de 0 à 1 an.
- 2^e groupe, de 1 à 3 ans.
- 3^e groupe, de 3 à 6 ans.
- 4^e groupe, de 6 à 10 ans.
- 5^e groupe, de 10 à 15 ans.

Dans une première partie, pour la clarté de l'étude, avant de pénétrer dans l'aride terrain de la statistique, nous étudierons les caractères démographiques de la ville. La seconde partie sera consacrée au Péril Infectieux en général et par maladie, tandis que la troisième verra se développer les conclusions et les enseignements de notre travail,



PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

ÉTUDE GÉNÉRALE SUR LA VILLE DE NANCY

HISTORIQUE - ÉTUDE DÉMOGRAPHIQUE

A une altitude moyenne de 212 mètres au-dessus du niveau de la mer, Nancy est située dans la vallée de la Meurthe qui, en ce point, serpente entre les promontoires des forêts de Haye et de Malzéville, pour aller rejoindre à quelques kilomètres la Moselle, entre Frouard et Marbach.

La ville est sise près de la trouée faite par la Meurthe dans la muraille de calcaire qui ouvre un chemin vers Toul par l'ancienne vallée que creusa la Moselle lorsqu'elle se jetait dans la Meuse.

Le site de Nancy est en cela identique à celui de la capitale des Leuques, l'antique cité de Toul. Cependant Nancy n'en a pas l'ancienneté. En effet, la localité existait peut-être à la fin du IX^e siècle, certainement au XI^e siècle.

En 1147, ce n'est qu'une bourgade entourée d'une enceinte fortifiée. Sa position à la rencontre de pays différents et les circonstances historiques qui en firent la capitale de la Lorraine assurèrent son développement.

Dès la fin du xiv^e siècle, Nancy paraît avoir eu, à peu près, la même étendue que la « Ville Vieille » actuelle. Il est difficile à cette époque de fixer son importance, cependant le Duc Raoul dit que sa capitale est « plantureuse et qu'il y a grand peuple ». Il faut arriver au milieu du xvi^e siècle pour trouver des renseignements sur le chiffre de la population qui s'élevait à environ 5.200 habitants.

En 1586, on en recense 6.705, chiffre peu en rapport avec l'importance que Nancy avait déjà acquise, mais les maladies contagieuses qui y régnèrent si fréquemment empêchèrent sans doute sa population de s'accroître rapidement.

Dès le début du xvii^e siècle, une nouvelle ville: la « Ville Neuve » prend rapidement de l'extension. Elle comprenait les rues Saint-Dizier, des Carmes, Raugraff, des Quatre-Eglises, Notre-Dame, Saint-Jean, Saint-Georges, de la Hache.

De 1570 à 1800, entre ces deux villes, un nouveau quartier apparaît, créé par le Roi Stanislas.

La population de son côté, avait suivi la même progression que l'industrie et le commerce.

De 14.820 habitants en 1709 elle arrive à près de 31.000 en 1802. Depuis elle n'a fait que croître constamment pour atteindre au dernier recensement municipal de 1935 un chiffre de 121.301 âmes.

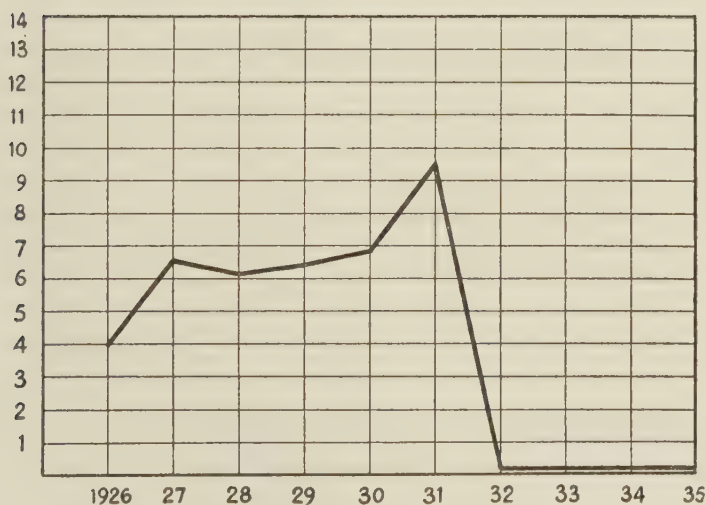
Au cours des dix dernières années (1926 à 1935), la population municipale de 108.000 habitants passe à 112.366. L'augmentation annuelle par 1.000 habitants de 3,98 en 1926 a atteint en 1931 le chiffre de 9,46. Depuis cette date elle est restée stationnaire,

n'augmentant que de 108 unités en quatre ans, l'augmentation devenant pour ainsi dire nulle.

TABLEAU I

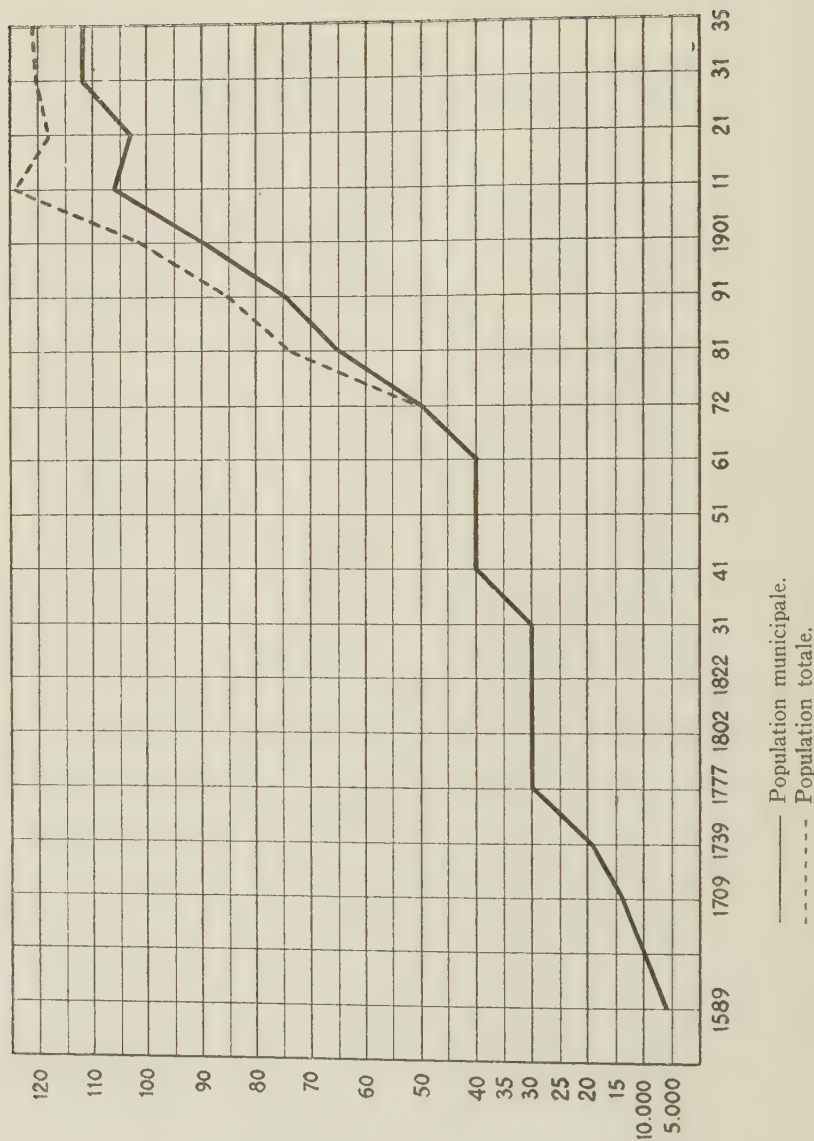
MOUVEMENT DE LA POPULATION
AU COURS DES DIX DERNIÈRES ANNÉES

Années	POPULATION		AUGMENTATION	
	muni- cipale	to- tale	an- nuelle	par 1.000 habitants
1926	108.008	114.491	431	3,98
1927	109.157	»	717	6,57
1928	109.729	»	573	6,22
1929	110.443	»	714	6,46
1930	111.196	»	753	6,77
1931	112.258	120.578	1.062	9,46
1935	112.366	121.301	»	»



MOUVEMENT DE LA POPULATION
AU COURS DES DIX DERNIÈRES ANNÉES (1926-1935)
Augmentation par 1.000 habitants

MOUVEMENT DE LA POPULATION DE NANCY DE 1589 A NOS JOURS



Pour une superficie de plus de 1.489 hectares, la densité est de 8.097 au kilomètre-carré.

Population des plus disparates, elle loge dans des quartiers très différents les uns des autres, au point de vue hygiène, et nettement délimités sauf quelques exceptions. Nous étudierons un peu plus loin et en détails cette partie qui intéresse au plus haut point les hygiénistes.

Si les quartiers sordides, tel le quartier Clodion, sont dépourvus de jardinets publics et ainsi de réservoirs d'air, il n'en est pas de même des autres, même centraux. En effet, exception faite des 27 places et jardinets, les Promenades publiques et cimetières couvrent une superficie de plus de 133 hectares, soit à peu près le dixième de l'agglomération.

De plus, la voie ferrée Paris-Strasbourg et le canal de la Marne-au-Rhin, traversant Nancy dans la direction nord-sud, établissent un appel d'air favorable à l'aération de la ville.

CHAPITRE II

MÉTHODE D'INVESTIGATION

La commune est divisée administrativement en un certain nombre de « sections », les unes très grandes, les autres minuscules. Chacune d'elles englobe, sous une même rubrique, les quartiers les plus dissemblables.

C'est ainsi, par exemple, que la 6^e section comprend des quartiers neufs, bien aérés (avenue Anatole-France) et des taudis sans air (rue du Lycée); la 3^e section, le quartier du Montet et les rues Dauphine et Boulay-de-la-Meurthe.

Une classification plus rationnelle, plus en rapport avec l'étude poursuivie s'imposait et, laissant de côté la classification administrative, nous avons adopté la subdivision en « Sections d'études », qui a déjà été utilisée au Bureau d'Hygiène de la Ville de Nancy et en particulier par MM. les Docteurs BENECH et CHICLET en 1933, lors d'une enquête sur « La mortalité infantile à Nancy au cours des douze années d'après-guerre ».

On compte ainsi 7 sections réparties suivant le mode d'habitation et les conditions hygiéniques de vie

des habitants. La voie ferrée Paris-Strasbourg constitue une sorte de limite naturelle, laissant à l'ouest trois sections. Les rues de l'Etang puis de Villers séparent la première de la deuxième.

La première forme le quartier du Montet, largement aéré par de belles percées et de grands parcs (Parcs Sainte-Marie et de Nancy-Thermal) de 8 hectares.

C'est un quartier très vaste, la maison d'habitation est souvent propriété familiale entourée d'un jardin dans la plupart des cas.

Seule la partie inférieure de la rue de Mon-Désert légèrement surpeuplée présente de rares taudis. Le cimetière du Sud, d'une superficie de 61 hectares, les hôpitaux du quai de la Bataille, l'Hôpital Militaire et les Casernes de l'avenue du Sergent-Blandan, nuisent peu à la salubrité de ce quartier.

Il est à noter la présence dans la partie sud-ouest de cette section, des Cités-Jardins de la Chiennerie, de construction récente, au nombre de 200 environ, qui abritent plus de 800 enfants de 0 à 16 ans.

La 2^e section a une population de densité assez élevée avec relativement peu d'espaces libres, quelques taudis dans la moitié est, des rues parfois peu larges. En plein centre le Cimetière de Préville, d'une superficie de plus de 8 hectares.

La moitié ouest, au contraire, renferme de nombreux réservoirs d'air et de lumière et par ses nombreuses propriétés privées. C'est un quartier salubre où les lois de l'hygiène sont appliquées strictement et où la population est généralement aisée.

En ce qui concerne la 3^e section, sa population très clairsemée était encore nulle, ou presque, en 1920. Depuis elle n'a cessé de s'accroître, et l'Office Communal des Habitations à Bon Marché y a construit en 1925 un ensemble de 28 maisons formant les Cités de la Colline.

Ces trois sections se trouvent sur les collines qui entourent Nancy, bien exposées au soleil avec un sol parfois en pente forte et partant peu humide, ou ne le restant pas. Elles offrent, les deux premières surtout, une situation optimum aux habitations. Notons que de nombreuses habitations nouvelles y ont été construites au cours de ces dernières années.

Vers le sud de la ville, la 4^e section est séparée de la 5^e par les rues du Montet, de la Prairie, des Jardiniers et Charles-III. Le canal de la Marne-au-Rhin la délimite vers l'Est. On y trouve des constructions anciennes, des taudis : rue Dauphine, rue l'Abbé-Grégoire et une certaine humidité. De plus c'est le quartier des hôpitaux.

Néanmoins c'est une section relativement salubre en raison peut-être de la large artère qu'est la rue de Strasbourg et des vastes espaces libres constitués par les jardins de la Madeleine, le parc Olry et le jardin horticole municipal de 4 hectares.

La 5^e section, voisine de cette dernière, est la section centrale, en quelque sorte urbaine proprement dite. Elle s'étend sur l'emplacement de l'ancienne ville et se partage avec la 6^e section les rues de Malzéville et Jean-Lamour, les boulevards Lobau et de la Pépinière, ces derniers la séparant de la 7^e section.

C'est une section surpeuplée, à taudis nombreux. Elle recueille dans sa partie la plus insalubre une population de passage où toutes les nationalités se rencontrent. Dans cette partie de la ville, se trouve le quartier Clodion ou Saint-Sébastien qui a été l'objet d'une étude approfondie de la part de notre Maître M. le Professeur Jacques PARISOT et de M. le Docteur SALEUR, étude détaillée parue dans la *Revue d'Hygiène et de Médecine sociales*, dans laquelle nous nous permettrons de prendre quelques renseignements.

La densité moyenne des constructions à l'hectare y est de 49,3 alors que la densité similaire pour l'ensemble de la ville est de 7,4. Quoique la largeur des rues ne soit pas inférieure à 7 mètres, il y a pénurie d'air et de lumière. Les cotes de hauteurs des immeubles sont nettement inférieures aux maxima que tolèrent nos règlements sanitaires actuels. La cupidité des propriétaires aidant, les constructions en profondeur ont amené une raréfaction progressive des cours et jardins, si bien que pour l'ensemble du quartier Clodion, 22 % seulement du sol privé ne sont pas bâtis. Dans la rue de la Hache le rapport des surfaces bâties à l'aire totale des propriétés descend jusqu'à 12,8 %.

De plus, près du quart des immeubles ne possèdent que des cours insignifiantes ou nulles, et plus de la moitié des cours médiocres servent le plus souvent de dépotoirs.

Il en découle un ensoleillement des plus réduits et parfois nul, principalement pour les logements situés dans les corps de logis secondaires. Le Bureau d'Hygiène de la ville a relevé dans ce quartier des

pièces affectées à l'habitation qui sont dépourvues de toute ouverture extérieure.

Cependant au point de vue salubrité générale, il est à noter que les immeubles sont partout raccordés au réseau d'égoûts, mais le plus souvent dans des conditions déplorables : absence de siphon, un seul w.-c. pour tout un immeuble et d'un entretien déplorable.

Le sol de ce quartier a malgré tout conservé la marque d'une infection ancienne due à un ancien ruisseau, le ruisseau Saint-Thiébault, aujourd'hui desséché. Il contamina autrefois les puits particuliers dont un certain nombre d'entre eux (23) ne sont même pas couverts. Cette contamination du sol et des nappes continue d'être un danger, car les puits débordent assez fréquemment et leurs eaux se répandent dans les sous-sols dont un certain nombre servent d'entrepôts.

Ce quartier est un centre d'affaires ; de nombreuses parties d'immeubles sont consacrées aux besoins du commerce, et plutôt du petit commerce : chiffonniers, revendeurs, etc...

Les enquêtes domiciliaires des infirmières visiteuses de l'Office d'Hygiène sociale ont révélé une grosse majorité de petits logements de une ou deux pièces, où l'entassement et la misère sont de règle. De plus le quart de la population habite des garnis plus ou moins sordides. Un relevé comparatif avec l'ensemble de la ville y fera ressortir l'insalubrité de ces habitats :

	Ensemble de la ville	Quartier Clodion
Fréquence des taudis sur 100 logements..	5	66
Nombre de personnes logeant en meublés sur 100 habitants	8,4	33

Dans les autres quartiers de cette même section, nous trouvons les mêmes défauts, beaucoup moins prononcés il est vrai. L'étroitesse des rues n'y est pas rare : rue du Duc-Raoul : 4 à 6 mètres, rue du Cheval-Blanc 4 m., rue de la Charité 3 m. 50. Cependant il existe une partie assez salubre et aérée le long de la voie ferrée.

Les espaces libres assez importants sont groupés à la périphérie. A l'est, le cours Léopold, d'une superficie de 6 hectares et à l'ouest, le parc de la Pépinière avec ses 23 hectares.

La 6^e section, au nord de la ville est formée par le quartier du Faubourg des Trois-Maisons à population ouvrière, de petits commerçants et de petits bourgeois, aussi les lois de l'hygiène n'y sont-elles pas toujours scrupuleusement respectées.

Le taudis n'y est pas une rareté, mais de nombreux jardins y apportent air et lumière.

La 7^e section englobe le quartier est de la ville, quartier assez hétérogène, où quelques rues : chemin des Cinq-Piquets, avec sa population de nomades sédentaires en leurs roulottes, augmentent considérablement la proportion des décès.

Proche du canal et de la Meurthe, humide, souvent noyé par les eaux et les brouillards, c'est un secteur peu salubre où l'enfant se trouve placé dans des conditions de vie peu favorables.

Pour nous situer plus facilement nous pouvons donner à ces 7 sections un nom évocateur :

La 1^{re} section du Montet ;

La 2^e section du Nouveau Nancy ;

La 3^e section du Faubourg Saint-Mansuy ;

La 4^e section de la rue de Strasbourg ;

La 5^e section de la Ville-Vieille et du quartier
Clodion ;

La 6^e section du Faubourg des Trois-Maisons ;

La 7^e section de Tomblaine et du Canal.

Voyons à présent la vitalité de ces différents quartiers .

CHAPITRE III

VITALITÉ

Le chiffre des naissances dans chacune des sections à 5 ans d'intervalle permet de voir d'un rapide coup d'œil que les différentes sections ont une vie propre. Comme nous l'avons déjà signalé précédemment, les unes grandissent et se développent, tandis que d'autres s'étiolent.

CHIFFRES DES NAISSANCES DANS LES DIFFÉRENTES SECTIONS

Années	Sections							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
1926	404	314	50	153	798	157	275	2.148
1931	426	360	67	145	697	152	295	2.106
1935	428	302	74	128	581	78	284	1.875

Le dépérissement le plus frappant nous est donné par la 5^e section centrale qui, en l'espace de dix ans a vu le nombre de ses naissances diminuer de plus de deux cents unités. Il en est de même pour la 6^e qui a vu leur nombre diminuer de moitié.

Les 4^e, 2^e et 7^e, restent stationnaires avec cependant une légère tendance à la dénatalité. A l'encontre du reste de la ville, deux sections s'épanouissent : 1^{re}

et 3°. C'est là que se construisent les maisons modernes du « Nouveau Nancy ». Là furent transportées les familles nombreuses de quatre enfants et plus où elles trouvent les conditions d'hygiène les meilleures.

Il est intéressant de signaler au cours de ces dernières années l'exode d'un certain nombre de ménages vers les cités-jardins construites sur les territoires des communes limitrophes de Villers, Vandœuvre, Laxou. Actuellement cet exode est virtuellement arrêté, certaines familles nombreuses cherchant à revenir sur le territoire de Nancy, afin de profiter des œuvres d'assistance qui leur font défaut ailleurs et qui par cette absence grèvent leurs modestes budgets.

Tandis que les sections 5° et 6° se dépeuplaient, la mortalité infantile a marqué une nette amélioration. Dans la partie centrale de la ville, elle atteignait en 1929, année la plus défavorable, 200 décès pour 1.000 naissances vivantes, soit 1 sur 5.

Cela nous permet de constater que les quartiers qui se dépeuplent en général sont ceux à mortalité infantile élevée.

CHAPITRE IV

CLIMAT

La corrélation entre l'origine et le développement des maladies épidémiques et les phénomènes météorologiques était déjà connue des anciens. Aussi, avant l'étude du climat lorrain, nous arrêterons-nous, à titre documentaire, sur ce sujet intéressant.

Les travaux de A.L. de TCHIGENIESKY, professeur à la Faculté de Médecine de Moscou, constatent un rapport entre les épidémies de grippe et l'activité solaire. De plus il note que l'introduction de la sérothérapie en 1894 transgressa de la manière la plus décisive les oscillations des courbes de la diphtérie.

En ce qui concerne le rôle de l'humidité de l'atmosphère dans l'origine des maladies contagieuses et des épidémies, TRILLAT, a montré par de nombreuses expériences l'importance des brouillards microscopiques dans lesquels se développent les germes pathogènes qui seraient de véritables « buées microbiennes ».

Par contre le rôle des nuages et des pluies, semble être au contraire de purifier l'atmosphère en se chargeant au moment de leur descente des germes pathogènes de l'air.

Pour les saisons, Hippocrate, dans son traité « Des airs, des eaux, des lieux », distinguait déjà les maladies hivernales et printanières, et les maladies estivales et automnales.

A l'heure actuelle, on ne semble y attacher aucune grande influence. Cependant en 1930, un auteur américain, le Professeur van LOGHEM, remarqua que le sang des jeunes gens renfermait plus d'antitoxines diphtériques en octobre-novembre et moins dans la période mars-mai.

Le climat nancéen est le climat type de la province semi-continentale.

Les températures sensiblement plus rudes et plus contrastées que dans le reste de la France à altitude égale, sont encore loin des véritables amplitudes continentales. Dans ses rigueurs, le climat doit encore beaucoup de ses caractères aux apports humides de l'Océan.

Température. — Les observations faites à Nancy pendant un demi-siècle donnent pour chaque mois les températures suivantes :

Janvier	0°5	Juillet	18°4
Février	2°2	Août	17°7
Mars	4°6	Septembre	14°3
Avril	9°3	Octobre	9°1
Mai	13°1	Novembre	4°1
Juin	16°8	Décembre	1°2

Ce qui donne pour l'année une température moyenne de 9°3.

La différence entre le mois le plus froid (janvier) et le mois le plus chaud (juillet) est de 17°9.

Les températures extrêmes absolues présentent évidemment de bien plus grandes différences. En effet on a constaté une chaleur de plus de 39° et un grand froid de près de 23°, soit un écart de 62°.

D'autre part, les températures moyennes par saison sont :

Hiver	1°3	Été	17°6
Printemps	9°	Automne	9°3

Saisons. — Dans notre région, en hiver, les coups de froid alternent avec des temps relativement doux et l'on assiste au printemps à des retours offensifs de l'hiver.

En été les orages très fréquemment sont précédés d'une chaleur excessive et suivis en général d'un refroidissement notable.

En automne on jouit souvent d'une prolongation de belle saison.

Pluies. — Le régime moyen des pluies est de 782 mm. en 163 jours, et les fortes périodes de pluie se partagent entre le printemps et l'été.

Etat hygrométrique. - Vents. — Pour Nancy l'état hygrométrique est de 76 % et place notre ville dans les climats moyennement humides. Cette humidité est due en partie au voisinage de la grande forêt de Haye, et à la forte prédominance des vents d'ouest et du sud-ouest.

Brouillards. - Insolation. — Le nombre des jours de brouillards est très variable d'une année à l'autre, cependant on peut compter sur une moyenne de 60 jours en totalisant brouillards et brumes.

Quant à l'insolation, elle n'atteint en aucun mois 50 %. Le mois le plus ensoleillé est celui d'août, avec 47 %, tandis que le plus sombre est celui de novembre, avec 17 %. Aussi ne nous étonnerons-nous pas si les effets physiologiques de ce climat sont très variables.

Au cours de la même année, il participe à la fois au régime atmosphérique des régions froides et subit fréquemment pendant l'été une température qui rappelle souvent celle des régions subtropicales.

Dans une même saison les réactions sont brusques, il suffit d'un changement de direction du vent pour que la température baisse d'un moment à l'autre de plusieurs degrés. Ces chutes brusques obligent l'organisme à de violentes réactions et influencent d'une façon fâcheuse les sujets fragiles. Aussi les complications pulmonaires ne sont-elles pas rares au cours des épidémies qui déciment notre population infantile.

CHAPITRE V

NATALITÉ - MORTALITÉ GÉNÉRALE MORTALITÉ INFANTILE A NANCY DE 1926 A 1935

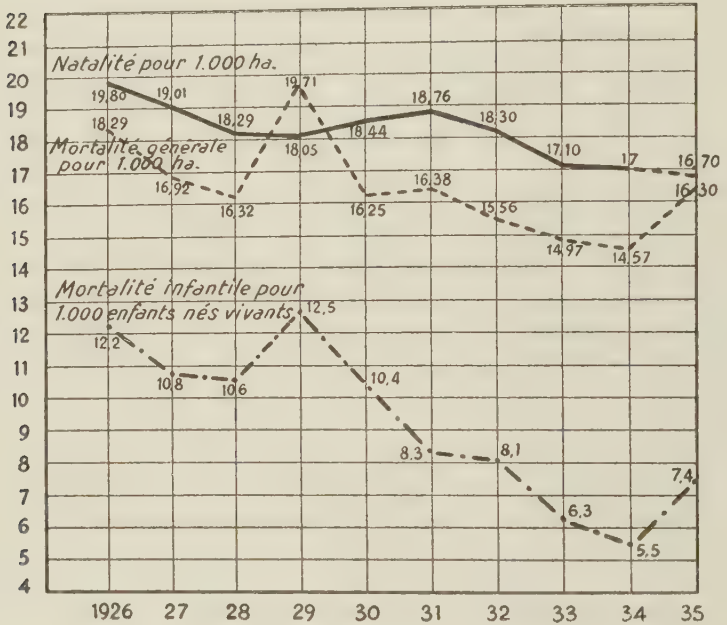
Pour bien nous rendre compte comment se pose le problème du péril infectieux à Nancy, il faut l'envisager dans ses rapports avec les autres phénomènes démographiques les plus importants: la natalité, la mortalité générale ensuite, et enfin la mortalité infantile.

NATALITÉ

Nous trouvons pour 1.000 habitants les taux suivants:

Années	Taux
—	—
1926	19,8
1927	19
1928	18,3
1929	18,1
1930	18,5
1931	18,8
1932	18,30
1933	17,10
1934	17,00
1935	16,7

Il est malheureusement triste d'avoir à constater que Nancy ne fait pas exception à la règle, et que comme dans toute la France, la crise de la natalité y sévit.



NATALITÉ, MORTALITÉ GÉNÉRALE
MORTALITÉ INFANTILE DE NANCY DE 1926 A 1935

(Taux calculés sur la population municipale)

MORTALITÉ GÉNÉRALE

La mortalité pour 1.000 habitants au cours de la période précitée donne les taux suivants :

Années	Taux
1927	16,9
1928	16,3
1929	19,7
1930	16,3
1931	16,4
1932	15,8
1933	15,3
1934	15,6
1935	16,3

Il nous est agréable de constater que le taux a toujours été inférieur, mais de trop peu, sauf en 1929, à celui de la natalité, et qu'il n'a cessé de décroître, sauf en ce qui concerne l'année 1935.

MORTALITÉ INFANTILE

La mortalité infantile en générale, c'est-à-dire la mortalité chez les enfants de première année, calculée sur 100 naissances vivantes, nous donne au cours de la même période les taux suivants :

Années	Taux
1926	12,2
1927	10,8
1928	10,6
1929	12,5
1930	10,4
1931	8,3
1932	8,1
1933	6,3
1934	5,5
1935	7,1

Parallèlement à la mortalité générale, nous constatons une nette tendance à l'amélioration. Ainsi en l'espace de 9 ans, cette mortalité a diminué de moitié. Au cours de cette étude, nous nous efforçons de trouver la cause bienfaisante et de déterminer la part du péril infectieux dans cette mortalité qui grève encore notre patrimoine national des tout-petits.

Voilà rapidement les quelques indications indispensables pour donner un aperçu général de la vitalité de la ville.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

ÉTUDE D'ENSEMBLE DU PÉRIL INFECTIEUX A NANCY DE 1926 A 1935

Tout au long des chapitres suivants nous allons étudier en détails dans le temps et dans l'espace, et avec le plus d'objectivité possible chacune des maladies qui constituent le péril infectieux.

Auparavant jetons un regard sur l'ensemble de ce problème au cours des dix dernières années.

Pour la compréhension de cette étude, nous donnons, à titre documentaire la population infantile de la ville, moyenne de ces dix dernières années.

Nancy compte une population totale de plus de 22.600 enfants se répartissant par groupe d'âge comme suit :

Enfants de 0 à 1 an	1.900
Enfants de 1 à 3 ans.....	3.760
Enfants de 3 à 6 ans.....	3.190
Enfants de 6 à 10 ans.....	5.860
Enfants de 10 à 15 ans.....	7.960

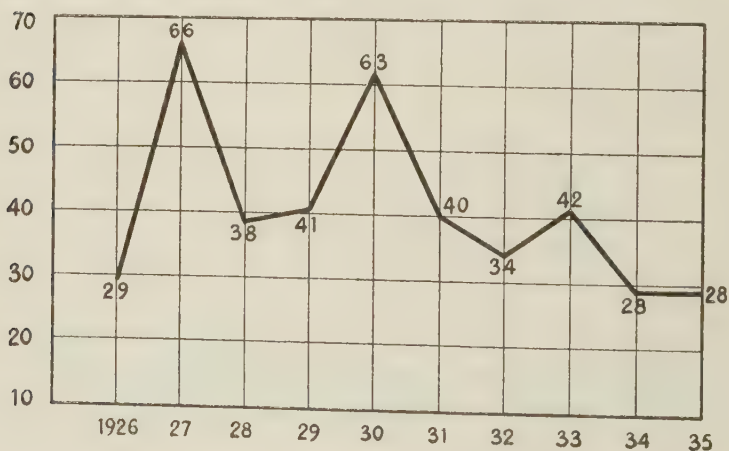
Le premier chiffre très variable, nous intéressera fort peu puisque tous nos pourcentages seront basés sur le nombre des naissances en ce qui concerne la

mortalité infantile. En ce qui concerne les autres chiffres, nous pouvons les admettre purement et simplement. En effet, si l'accroissement de la population totale a été constant de 1926 à 1935 il n'en a pas été de même malheureusement en ce qui concerne la population infantile, l'accroissement étant dû pour une grande part à l'immigration.

La répartition par année des décès par maladies infectieuses spécifiques qui atteint 410 unités du 1^{er} janvier 1926 au 31 décembre 1935 est la suivante :

1926	1927	1928	1929	1930
29	66	38	41	63
1931	1932	1933	1934	1935
40	34	42	28	28

La courbe ci-dessous en donne une idée beaucoup plus exacte. Courbe à peu près régulière, excepté deux clochers en 1927 et 1930.



Comparés à la mortalité infantile générale, nous arrivons aux proportions suivantes pour 100 décès d'enfants de 0 à 15 ans.

Années	Proportion pour 100 décès
—	—
1926	7
1927	16
1928	11,5
1929	10
1930	20
1931	14
1932	11,5
1933	17
1934	13
1935	11

Voyons maintenant la part qui revient à chaque maladie.

Sur ces 410 décès, 119 sont dus à la méningite, 95 à la rougeole, 64 à la diphtérie, 55 à la coqueluche, 22 à la grippe, 13 à la scarlatine, 13 à l'encéphalite, 11 à la méningite cérébro-spinale, 7 à l'érysipèle, 5 à la polyomyélite et 5 aux fièvres typhoïdes.

En ce qui concerne spécialement la grippe, la coqueluche, ces chiffres sont en-dessous de la réalité, car bon nombre de certificats de décès portant la mention broncho-pneumonie ou pneumonie peuvent être considérés comme des complications si fréquentes de ces deux maladies dans nos régions. Par contre le chiffre de la méningite est beaucoup forcé.

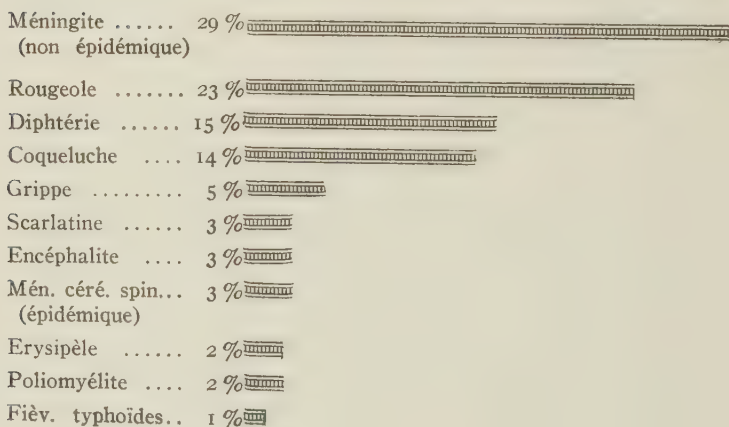
Malgré tout nous pouvons considérer ces résultats comme assez exacts d'autant plus que depuis plusieurs

années, les décès sont contrôlés et rectifiés s'il y a lieu par des médecins de l'état-civil, médecins fonctionnaires qui remplissent cette tâche ingrate avec le plus grand souci d'exactitude et de vérité.

Si nous ramenons la proportion à un pourcentage, nous obtenons le tableau suivant :

IMPORTANCE RELATIVE
DES DÉCÈS PAR MALADIES INFECTIEUSES

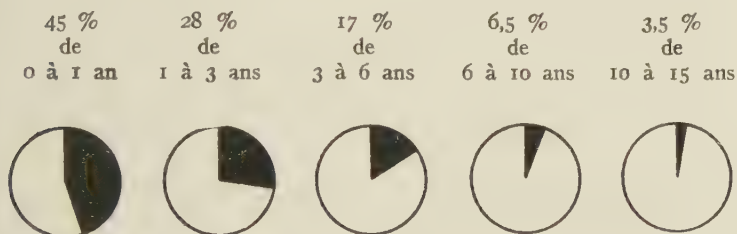
Méningite	29 %
Rougeole	23 %
Diphtérie	15 %
Coqueluche	14 %
Grippe	5 %
Scarlatine	3 %
Encéphalite	3 %
Méningite cérébro spinale	3 %
Erysipèle	2 %
Poliomyélite	2 %
Fièvres typhoïdes	1 %



Ainsi sur 100 enfants de 0 à 15 ans qui meurent à Nancy de maladies infectieuses, 29 meurent de méningite, 23 de rougeole, 15 de diphtérie, 14 de coqueluche et 5 de grippe, alors que 3 seulement meurent de scarlatine, 3 d'encéphalite et 1 de fièvre typhoïde.

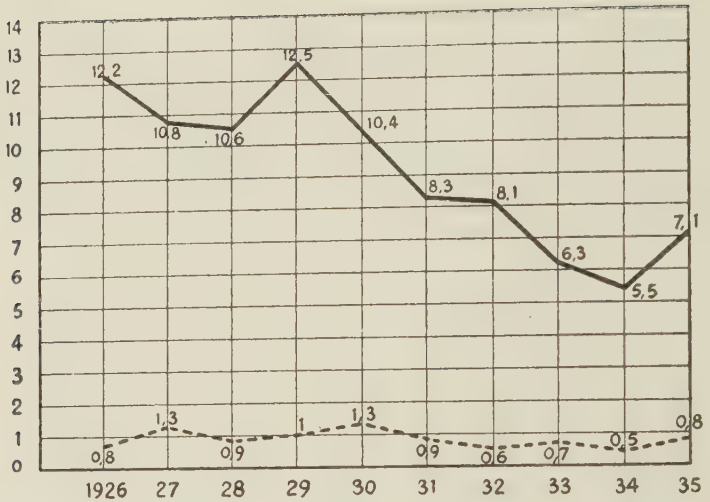
Voyons maintenant la répartition par groupes d'âges.

Pour 100 décès d'enfants de 0 à 15 ans nous avons les pourcentages suivants :



(Statistique générale portant sur la totalité des décès : 410)

Les chiffres recueillis comparés à la mortalité infantile totale nous permettent par le graphique ci-dessous de nous rendre compte de la part revenant au péril infectieux :



MORTALITÉ INFANTILE POUR 100 ENFANTS NÉS VIVANTS
ET MORTALITÉ PAR MALADIES INFECTIEUSES (courbe en pointillés)

Année	Nombre de décès par maladie infectieuses parmi enfants de 0 à 1 an	Nombre de décès Enfants de 0 à 1 an	Mortalité infantile par péril infectieux pour 100 enfants nés vivants	Mortalité infantile totale pour 100 enfants nés vivants
1926	17	262	0,79	12,2
1927	27	224	1,50	10,8
1928	19	213	0,94	10,6
1929	21	249	1,00	12,4
1930	27	214	1,31	10,4
1931	19	175	0,90	8,3
1932	14	169	0,67	8,1
1933	15	125	0,75	6,2
1934	10	108	0,51	5,5
1935	15	134	0,80	7,1

Nous voyons facilement que si la mortalité infantile a diminué dans des proportions considérables, il en a été de même pour le péril infectieux, à peu près dans les mêmes proportions.

CHAPITRE II

MÉNINGITE

Durant la période 1926-1935 la méningite a causé la mort de 119 enfants. D'autre part si nous considérons le nombre de cas déclarés: 125, nous pouvons considérer cette infection comme une de celles qui tue le plus d'enfants à Nancy.

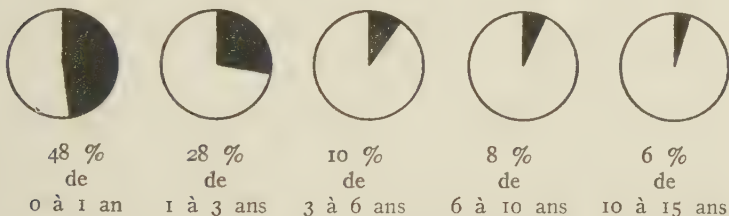
Ces méningites en général non épidémiques sont augmentées d'un nombre imposant de méningites tuberculeuses, déclarées assez souvent sous la simple appellation de « méningite ».

Influence de l'âge. — Il est à remarquer qu'il y a une forte proportion de mortalité infantile, c'est-à-dire de décès au cours de la première année parmi ces 119 décès. On peut en juger en comparant la proportion des décès d'après l'âge ainsi qu'il est fait dans le tableau suivant:

STATISTIQUE PORTANT SUR LA TOTALITÉ DES DÉCÈS

57 décès de	0 à 1 an,	soit 48 %
33 décès de	1 à 3 ans,	soit 28 %
12 décès de	3 à 6 ans,	soit 10 %
9 décès de	6 à 10 ans,	soit 8 %
8 décès de	10 à 15 ans,	soit 6 %.

Pourcentage des décès par méningite et par groupes d'âges :



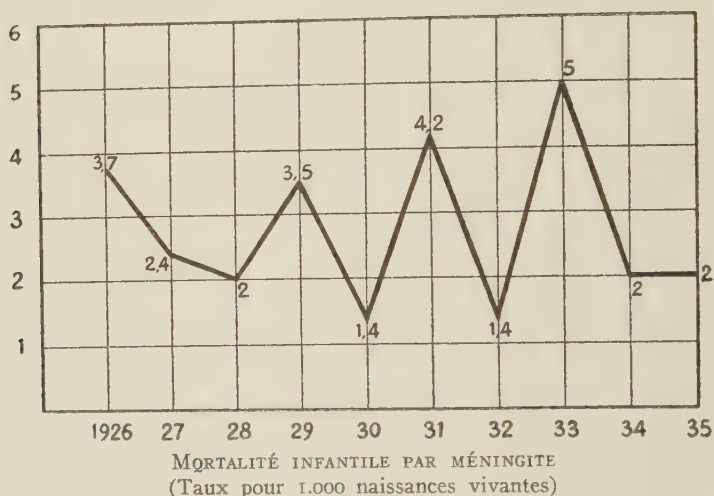
(Statistique générale portant sur la totalité des décès : 119)

Mortalité infantile. — Importante, puisque tous les ans une moyenne de 6 nourrissons meurent de méningite, aussi année par année donnons-nous le chiffre brut des décès avec le taux de mortalité pour 1.000 naissances vivantes :

1926	1927	1928	1929	1930
—	—	—	—	—
3,7	2,4	2,0	3,5	1,4
(8)	(5)	(4)	(7)	(3)
1931	1932	1933	1934	1395
—	—	—	—	—
4,2	1,4	5,0	2,0	2,0
(9)	(3)	(10)	(4)	(4)

La courbe de ces décès est parallèle à celle des chiffres globaux avec un maximum à 10 en 1933 et un minimum de 4 en 1934.

Le taux moyen de la mortalité est ainsi de 2,8 pour 1.000 naissances.



MORTALITÉ PAR GROUPES D'ÂGES DE 1 A 15 ANS (MÉNINGITE)

Par groupe d'âge, nous trouvons les taux de mortalité suivants :

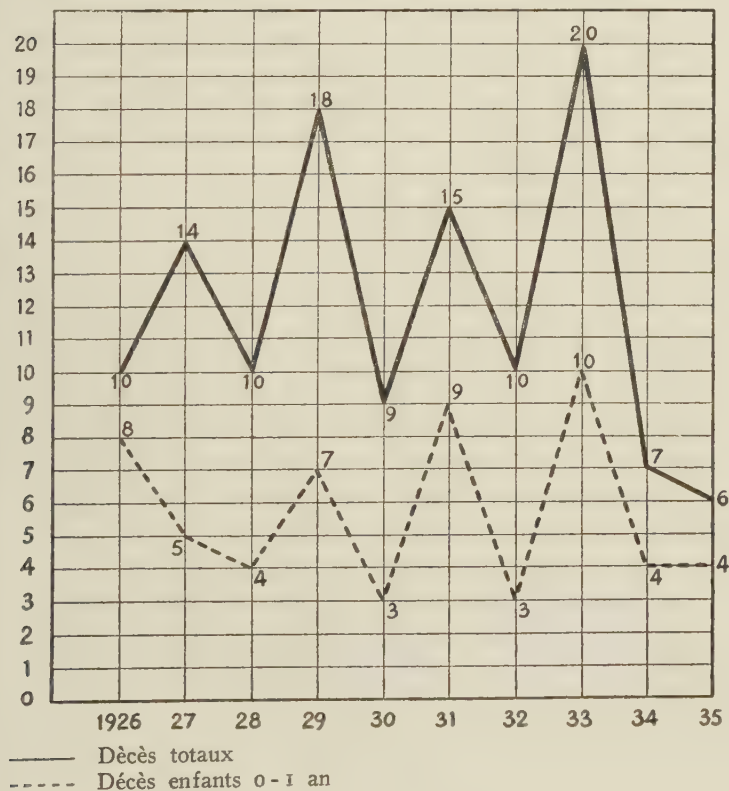
- 8,8 pour 10.000 enfants de 1 à 3 ans
- 3,7 pour 10.000 enfants de 3 à 6 ans
- 1,5 pour 10.000 enfants de 6 à 10 ans
- 1,0 pour 10.000 enfants de 10 à 15 ans

Taux assez élevé chez l'enfant du premier âge.

Répartition dans le temps. — Le relevé par année nous donne les chiffres suivants :

1926	1927	1928	1929	1930
10	14	10	18	9
1931	1932	1933	1934	1935
15	10	20	7	6

Transposés sur un graphique, les décès variant du simple au double d'une année à l'autre, nous donnent une courbe des plus irrégulières avec deux clochers notables en 1929 et 1933, alors que pour ces deux dernières années, ils sont en régression sensible.



RÉPARTITION DANS L'ESPACE

Nous allons utiliser à cet effet la division par sections d'étude, division adoptée une fois pour toute pour chacune des maladies qui nous intéressent.

A l'aide du tableau dressé ci-après, il nous sera facile de suivre l'évolution de cette infection année par année et section par section.

A première vue le nombre de décès semble important dans la 5^e, mais étant donné les chiffres des populations infantiles très variables suivant les sections, nous arrivons à un taux de mortalité beaucoup plus raisonnable. En effet, les taux de mortalité dans les différentes sections, pour 10.000 enfants de 0 à 15 ans sont les suivantes :

Sections :	I	II	III	IV	V	VI	VII
	—	—	—	—	—	—	—
Taux ⁰ /1000.	2,5	6,0	5,0	5,8	6,0	3,9	7,5

Les sections II, IV, V, VII, les plus peuplées, nous donnent les taux les plus élevés. De plus on peut remarquer la persistance des décès dans certaines comme les II, V et VII, alors que pour la III^e par exemple ses 5 décès se répartissent sur 10 années.

C'est aussi dans la V^e que nous enregistrons en 1927 en 1931 et 1933 un nombre imposant de décès.

Jamais cependant on ne trouva un caractère épidémique, les décès se répartissent tout au long de l'année et dans tous les quartiers.

RÉPARTITION PAR SECTIONS

Années	Sections						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1926	1	1	»	1	4	»	3
1927	2	1	»	»	10	1	»
1928	»	1	1	»	2	»	6
1929	1	4	1	3	4	2	3
1930	3	1	1	»	2	1	1
1931	2	3	»	1	8	»	1
1932	2	2	»	1	5	»	»
1933	1	5	»	1	10	1	2
1934	»	1	2	1	»	1	2
1935	»	1	»	»	2	1	2

CHAPITRE III

ROUGEOLE

Maladie type de la collectivité, son étude statistique est faussée par le nombre infime de cas déclarés que l'on peut évaluer généreusement au tiers.

De plus les formes frustes de cette maladie contribuent à rendre cette étude pour ainsi dire inopérante. Aussi nous contenterons-nous d'en étudier la mortalité.

La rougeole occupe à Nancy une place prépondérante. Le taux global de sa mortalité est très variable suivant les années. De 35,8 pour 100.000 habitants en 1930, il tombe en 1931 à 1,8 pour remonter à 9,7 en 1932 et 7,8 en 1933.

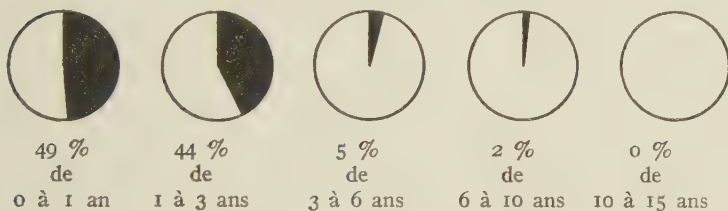
Signalons que le chiffre moyen pour la France entière est de 6,2 pour 100.000 habitants, alors qu'il est déjà de 12 pour l'ensemble du département de Meurthe-et-Moselle. Nous ne serons pas étonnés si de 1926 et 1935 nous relevons 95 décès, soit près de dix par année, alors que le nombre des déclarations faites au Bureau municipal d'hygiène s'élève en tout et pour tout au chiffre dérisoire de 198.

Influence de l'âge. — La statistique suivante que nous donnons indique clairement la répartition des

décès parmi les différents groupes d'âge. Nous comptons :

47 décès de 0 à 1 an, soit 49 %
41 décès de 1 à 3 ans, soit 44 %
5 décès de 3 à 6 ans, soit 5 %
2 décès de 6 à 10 ans, soit 2 %
0 décès de 10 à 15 ans, soit 0 %.

STATISTIQUE PORTANT SUR LA TOTALITÉ DES DÉCÈS



Pourcentage des décès par groupe d'âges, et portant sur la totalité des décès : 95.

MORTALITÉ INFANTILE

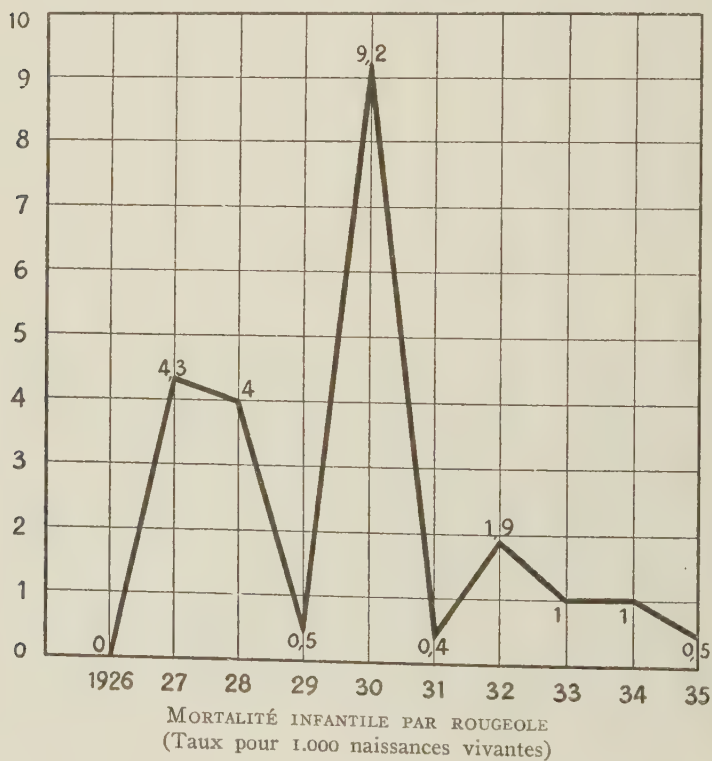
Pratiquement l'enfant, au cours des six premiers mois de la vie, conserve une immunité plus ou moins absolue envers la rougeole. Cette immunité disparaît pour faire place à une étonnante réceptivité.

L'incidence que l'on peut évaluer à 90 % nous explique la propagation de cette fièvre éruptive qui constamment met en péril la vie de nos tout-petits et leur fait payer un lourd tribut à la mort.

Année par année, les chiffres bruts des décès et les taux de mortalité pour 1.000 naissances vivantes nous donnent le tableau ci-dessous :

1926	1927	1928	1929	1930
—	—	—	—	—
0	9	8	1	19
	4,3	4	0,5	9,2
1931	1932	1933	1934	1935
—	—	—	—	—
1	4	2	2	1
0,4	1,9	1	1	0,5

Mortalité très variable suivant les années, atteignant presque le taux de 10 pour 1.000, lors de l'épidémie de 1930. Pour être complet le taux moyen s'élève à 2,3 pour 1.000 naissances.



MORTALITÉ PAR GROUPES D'ÂGES
CHEZ LES ENFANTS DE 1 A 15 ANS

10,9	pour 10.000 enfants de 1 à 3 ans
1,5	pour 10.000 enfants de 3 à 6 ans
0,35	pour 10.000 enfants de 6 à 10 ans
0	pour 10.000 enfants de 10 à 15 ans

La répartition des décès par mois d'âge chez les nourrissons nous donne le tableau ci-dessous :

Mois ..	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	9 ^e	10 ^e	11 ^e	12 ^e
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nombre de décès	0	0	2	0	1	1	5	4	3	12	11	8

Nous voyons ainsi que Nancy n'échappe pas à la règle et que la mortalité est particulièrement forte au cours des trois derniers mois de la première année.

Répartition dans le temps. — De 1926 à 1935 la rougeole a tué comme nous l'avons dit précédemment 95 enfants de 0 à 15 ans, soit une moyenne de dix enfants par année. Voyons la répartition de ces décès année par année, que nous donne le tableau suivant :

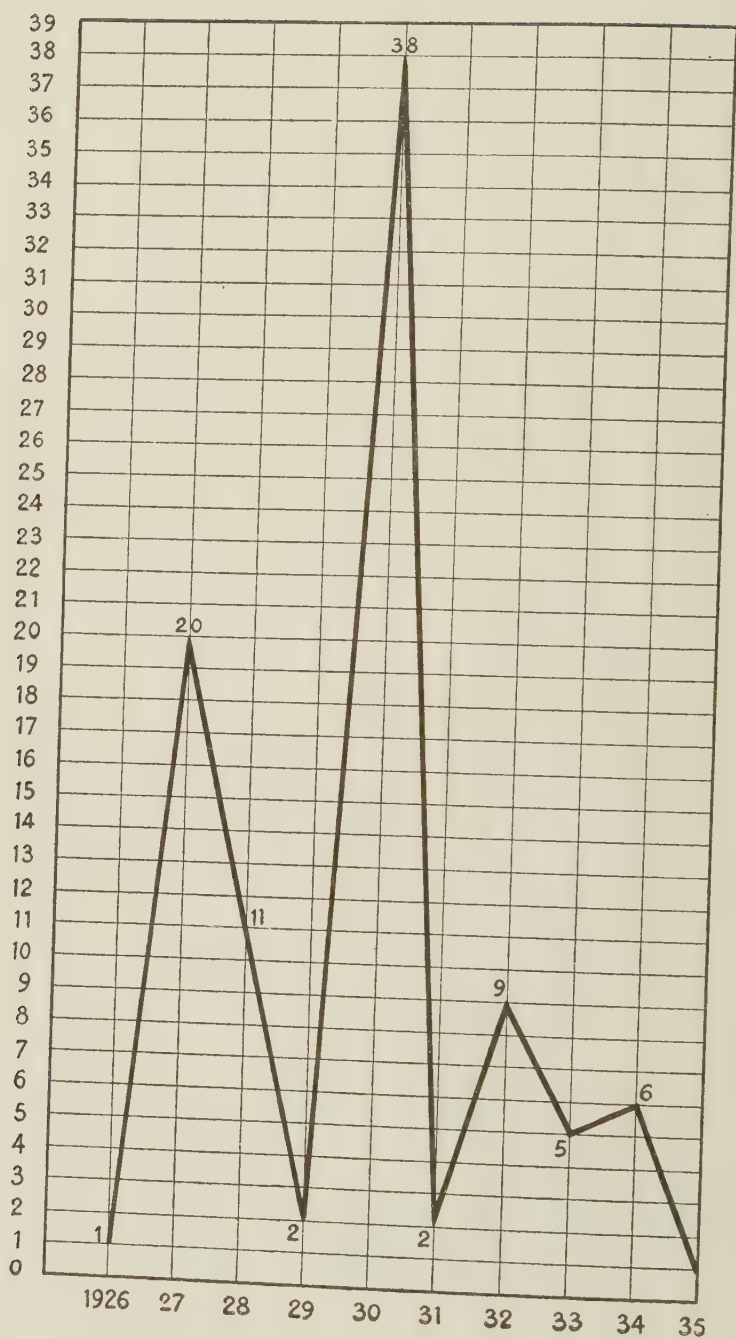
1926	1927	1928	1929	1930
—	—	—	—	—
1	20	11	2	38
1931	1932	1933	1934	1935
—	—	—	—	—
2	9	5	6	1

Les années les plus meurtrières furent 1927, 1928, 1930.

En 1927, les décès s'étendent de mai à novembre ;

En 1928, les décès s'étendent de mars à juillet ;

En 1930, les décès s'étendent d'avril à octobre.

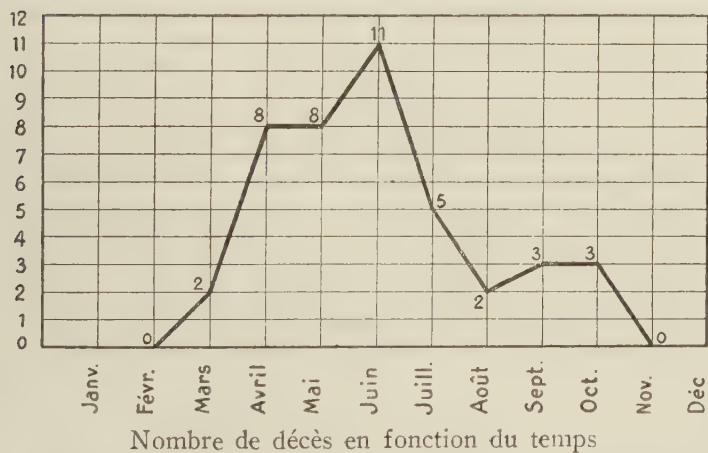


C'est donc au printemps et dans le courant de l'été que les épidémies se sont développées et se sont montrées les plus meurtrières, particulièrement chez les jeunes enfants.

En effet, en 1927, sur un total de 20 décès on en relève 9 au cours de la première année et 10 chez les enfants de 1 à 3 ans. En 1930, sur 38 décès nous en avons 19 d'une part et 16 de l'autre. Proportions qui viennent confirmer les taux donnés au début de l'étude de la rougeole.

A titre documentaire nous donnons le nombre de décès suivant les mois lors de l'épidémie de rougeole de 1930.

GRAPHIQUE D'UNE ÉPIDÉMIE DE ROUGEOLE EN 1930



Nos résultats ne correspondent pas aux chiffres globaux de la France où la mortalité par rougeole constitue l'exception dans la première année, mais c'est que

notre région est une des plus touchées par cette affection.

RÉPARTITION DANS L'ESPACE

Cette répartition des décès dans la ville se fit ainsi :

Années	Sections						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1926	»	»	»	»	»	»	I
1927	2	3	»	2	9	3	I
1928	I	I	»	»	5	3	I
1929	»	»	»	»	2	»	»
1930	2	2	»	I	20	6	7
1931	I	»	»	»	I	»	»
1932	»	»	»	I	7	»	I
1933	»	»	»	I	2	»	I
1934	I	»	»	»	3	»	2
1935	»	»	I	»	I	»	»

Les cas mortels se reproduisent presque chaque année dans les mêmes sections et en particulier dans les V^e, VI^e et VII^e, où il y a surpeuplement et où les conditions d'hygiène sont les plus défavorables. La simple lecture des deux tableaux se passe de tout commentaire.

De plus les taux de mortalité calculés dans différentes sections pour 10.000 enfants de 0 à 15 ans nous donnent :

TAUX DE MORTALITÉ POUR 100.000 ENFANTS DE 0 A 15 ANS

Sections						
I	II	III	IV	V	VI	VII
1,2	2,2	1,0	3,6	6,5	6,6	5,2

CHAPITRE IV

DIPHTÉRIE

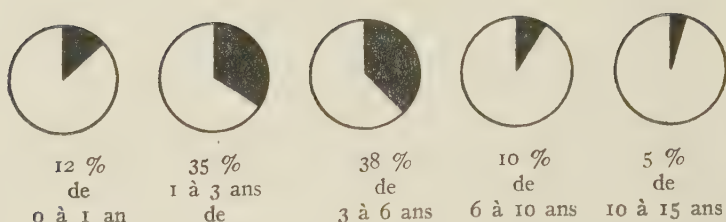
En premier lieu, ce qui nous frappe dans l'étude de cette affection à Nancy, c'est le nombre relativement important de cas déclarés et que nous nous contentons de signaler en passant :

De 1926 à 1935 on compte 64 décès à Nancy chez les enfants de 0 à 15 ans, et ce pour 842 cas enregistrés.

Influence de l'âge. — Les statistiques portant sur la totalité des décès nous donne leur répartition parmi les différents groupes :

8 décès de	0 à 1 an,	soit 12 %
23 décès de	1 à 3 ans,	soit 35 %
24 décès de	3 à 6 ans,	soit 38 %
6 décès de	6 à 10 ans,	soit 10 %
3 décès de	10 à 15 ans,	soit 5 %.

La proportion des décès est donc la plus forte entre 3 et 6 ans, c'est-à-dire à la période de l'âge scolaire. De 1 à 6 ans la proportion des décès s'élève à 73 %.



Mortalité infantile. — Ce qui nous frappe dans cette étude c'est le nombre pour ainsi dire insignifiant de décès par diphtérie au cours de ces dix dernières années. C'est dire sa bénignité relative au cours des douze premiers mois de la vie. On note 8 décès répartis sur trois années seulement : 1926, 1931 et 1933, qui furent les plus meurtrières pour tous les enfants quelque soit leur âge. En 1926 on compta 1 décès, 4 en 1931 et 3 en 1933. Le taux moyen de la mortalité infantile par cette maladie est ainsi de :

0,4 pour 1.000 naissances vivantes.

Mortalité par groupes d'âge, de 1 à 15 ans. — Malheureusement ces mortalités ne suivent pas la précédente, nous avons les taux de mortalité suivants :

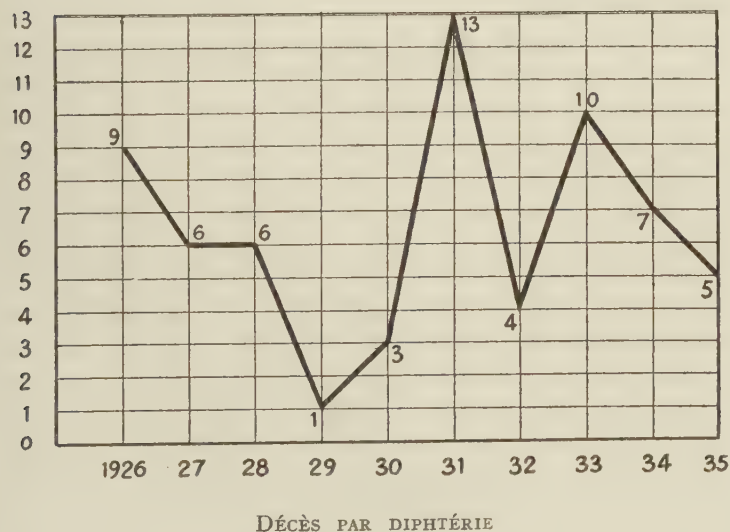
6,1 pour 10.000 enfants de 1 à 3 ans
7,5 pour 10.000 enfants de 3 à 6 ans
1,0 pour 10.000 enfants de 6 à 10 ans
0,4 pour 10.000 enfants de 10 à 15 ans

Taux très élevés si nous considérons qu'à Nancy les taux de mortalité pour 100.000 habitants étaient en 1930, 1931, 1932 respectivement de 7,4, 12,4, 4,4 ; tandis que pour la France entière il était de 5,5.

Répartition dans le temps. — Année par année cette répartition s'effectue ainsi :

Années	1926	1927	1928	1929	1930
Décès	9	6	6	1	3
Années	1931	1932	1933	1934	1935
Décès	13	4	10	7	5

Les années les plus défavorables furent 1926, 1931 et 1933, alors que malgré tout la moyenne était à peu près respectée les autres années, sauf en 1929. Une courbe graphique nous donnera une représentation exacte de cette évolution stationnaire malgré tous les progrès prophylactiques employés à combattre la diphtérie à Nancy.



Dans l'ensemble, les décès s'étendent de décembre à juillet, avec un creux très net à la période des vacances. Il en est de même si nous tenons compte des cas déclarés.

RÉPARTITION DANS L'ESPACE

La répartition des décès dans la ville se fait ainsi par sections :

Années	Sections						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1926	1	2	»	»	2	1	2
1927	2	1	»	»	1	2	»
1928	»	»	3	»	»	1	2
1929	»	1	»	»	»	»	»
1930	»	»	»	»	1	2	»
1931	1	»	»	2	5	»	3
1932	2	»	»	»	1	»	»
1933	4	»	»	»	4	1	1
1934	1	2	»	»	4	»	»
1935	»	»	»	»	5	»	»

Les cas mortels se sont produits ainsi presque exclusivement dans les mêmes sections et principalement dans les I^{re}, V^e, VI^e, VII^e.

Si nous calculons le taux de mortalité pour 10.000 enfants de 0 à 15 ans par différentes sections, pour une mortalité moyenne de 2,6 pour 10.000, pour l'ensemble de la ville, nous avons les taux suivants :

TAUX DE MORTALITÉ POUR 10.000 ENFANTS DE 0 A 15 ANS

I	II	III	Sections			
			IV	V	VI	VII
—	—	—	—	—	—	—
2,3	2,0	3,1	1,4	2,8	3,8	3,0

Mettant à part la III^e section où la population infantile est assez faible et où quelques décès prennent l'allure d'une catastrophe, nous voyons la mortalité pas très différente de l'une à l'autre si ce n'est la V^e, VI^e, VII^e, qui se détachent nettement.

La fréquence des taudis pour la V^e, l'humidité relative des deux autres sections paraît être une explication assez plausible de ces taux élevés.

CHAPITRE V

COQUELUCHE

Cette maladie arrive au quatrième rang des affections infectieuses que nous avons classées.

Nous relevons 55 décès. Malheureusement ce chiffre est certainement en-dessous de la vérité car, comme pour la rougeole et la grippe, bon nombre de décès par broncho-pneumonie leur sont imputables. De plus, parmi les décès par convulsions un certain nombre peuvent être imputés à la coqueluche.

Influence de l'âge. — La répartition par groupes d'âges nous donne les pourcentages de décès suivants :

33 décès de	0 à 1 an,	soit 60 %
19 décès de	1 à 3 ans,	soit 34 %
1 décès de	1 à 3 ans,	soit 2 %
1 décès de	6 à 10 ans,	soit 2 %
1 décès de	10 à 15 ans,	soit 2 %.



60 %
de
0 à 1 an



34 %
de
1 à 3 ans



2 %
de
3 à 6 ans



2 %
de
6 à 10 ans



2 %
de
10 à 15 ans

Statistique générale portant sur la totalité des décès (55).

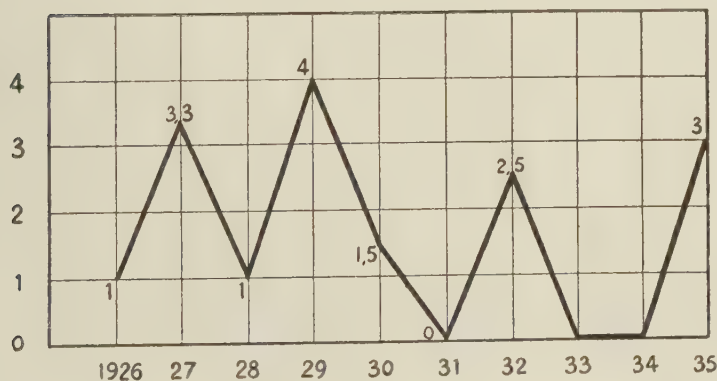
La proportion des décès est donc excessivement élevée chez les nourrissons et au cours de la deuxième année.

Mortalité infantile. — Il y eut 33 décès dus à la coqueluche, soit une moyenne de plus de trois par an, sans aucune allure épidémique. Ils se répartissent par année de la façon suivante, les taux de :

Années	1926	1927	1928	1929	1930
Taux	(2)	(7)	(2)	(8)	(3)
	1	3,3	1	4	1,5

Années	1931	1932	1933	1934	1935
Taux	(0)	(5)	(0)	(0)	(6)
	0	2,5	0	0	3

Mortalité pour 1.000 naissances vivantes dont le taux moyen est de 1,6 pour 1.000.



MORTALITÉ INFANTILE
(Taux pour 1.000 naissances vivantes)

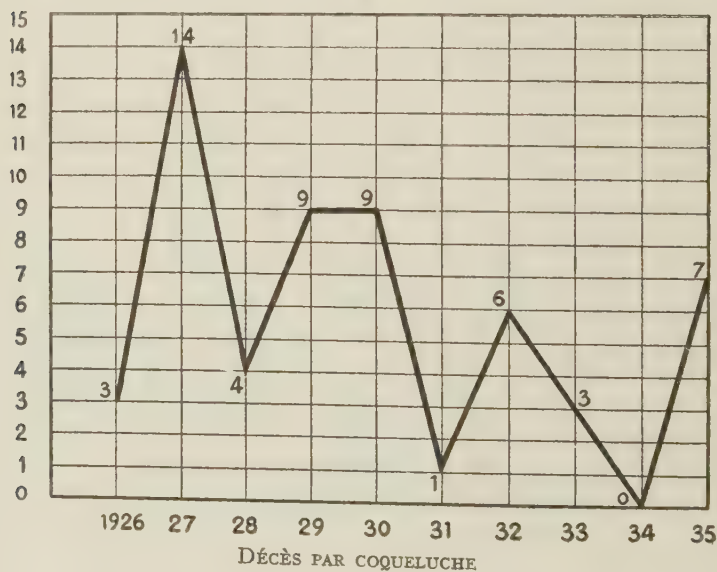
Mortalité par groupes d'âge. — Nous trouvons les taux de mortalité suivants :

5,0 pour 10.000 enfants de 1 à 3 ans
 0,3 pour 10.000 enfants de 3 à 6 ans
 0,15 pour 10.000 enfants de 6 à 10 ans
 0,125 pour 10.000 enfants de 10 à 15 ans

On constate que la forte mortalité de la première enfance se continue en moyenne jusque vers l'âge de trois ans, pour diminuer rapidement et atteindre des taux insignifiants.

Répartition dans le temps. — La répartition des 55 décès s'effectue comme suit :

Années	1926	1927	1928	1929	1930
Décès	3	14	4	9	9
Années	1926	1927	1928	1929	1930
Décès	1	6	3	0	7



Répartition tout à fait irrégulière avec des clochers plus ou moins conséquents.

RÉPARTITION DANS L'ESPACE

La répartition des décès dans la ville par sections d'études s'établit ainsi :

Années	Sections						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1926	»	»	I	»	2	»	»
1927	I	»	»	»	10	»	3
1928	I	I	»	»	2	»	»
1929	»	I	»	»	4	I	2
1930	I	»	I	I	3	2	I
1931	»	»	»	»	I	»	»
1932	I	»	»	»	4	»	I
1933	»	»	»	»	3	»	»
1934	»	»	»	I	3	I	I
1935	»	I	»	»	»	»	»

Ainsi la V^e section a payé chaque année un lourd tribut à la coqueluche. Sur 5 enfants qui décédaient de coqueluche, la V^e section y participait pour les 3/5^e.

TAUX DE MORTALITÉ POUR 10.000 ENFANTS DE 0 A 15 ANS

Sections						
I	II	III	IV	V	VI	VII
0,8	0,9	2,0	1,5	4,4	2,2	3,0

Les taux de mortalité ne font que confirmer ces résultats. Le plus fort est celui de la section où le taudis, l'entassement et la promiscuité règnent en maîtres. Les VI^e et VII^e sections sont aussi durement éprouvées.

Le taux de mortalité pour l'ensemble de la ville est ainsi de 2,0 pour 10.000.

CHAPITRE VI

GRIPPE

Comme pour la coqueluche, nous ferons les mêmes réserves en tant que valeur absolue de nos chiffres. Nous y attacherons une importance relative. L'importance des déclarations (25), pour 22 décès nous laisse dès le début assez sceptique.

Influence de l'âge. — Ces décès se répartissent ainsi par groupes d'âges :

12 décès de	0 à 1 an,	soit 55 %
6 décès de	1 à 3 ans,	soit 27 %
1 décès de	3 à 6 ans,	soit 4,5 %
2 décès de	6 à 10 ans,	soit 9 %
1 décès de	10 à 15 ans,	soit 4,5 %.



55 %
de
0 à 1 an



27 %
de
1 à 3 ans



4,5 %
de
3 à 6 ans



9 %
de
6 à 10 ans



4,5 %
de
10 à 15 ans

Statistique générale portant sur la totalité des décès (22).

Très forte proportion au cours de la première année, elle diminue rapidement avec l'âge.

Etudions maintenant la mortalité aux différents âges :

Mortalité infantile. — La grippe a causé la mort de 12 enfants de 0 à 1 an, soit une moyenne de plus d'un nourrisson par an. Ces décès se répartissent à peu près également sur six années, à savoir : 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1932. Il n'y a aucune épidémie à signaler.

Le taux moyen de cette mortalité pour 1.000 naissances vivantes est ainsi de 0,6.

Mortalité aux différents âges. — Les taux nous montrent une mortalité moins élevée que pour les maladies étudiées précédemment :

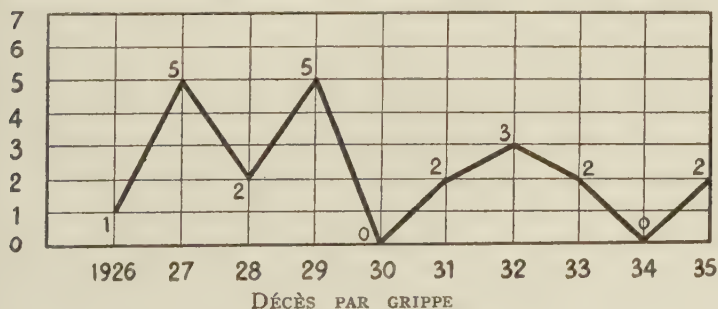
1,9 pour 10.000 enfants de 1 à 3 ans

0,3 pour 10.000 enfants de 3 à 6 ans

0,3 pour 10.000 enfants de 6 à 10 ans

0,1 pour 10.000 enfants de 10 à 15 ans

Répartition des décès dans le temps. — Les décès se répartissent à peu près uniformément le long de cette période sans clocher important et sans aucune allure épidémique quelconque.



RÉPARTITION DANS L'ESPACE

Les décès se répartissent dans la ville comme suit :

Années	Sections						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1926	»	»	»	»	I	»	I
1927	»	»	»	2	4	»	I
1928	»	I	»	»	»	2	»
1929	2	I	»	»	»	2	»
1930	»	»	»	»	»	»	»
1931	I	»	»	»	2	»	»
1932	I	»	»	»	2	»	»
1933	2	»	»	»	»	I	»
1934	»	»	»	»	»	»	»
1935	»	2	»	»	I	»	»

Il n'y a vraiment qu'une section où les cas mortels, assez nombreux se reproduisent chaque année, c'est la V^e, alors que les taux de mortalité nous donnent les chiffres suivants :

TAUX DE MORTALITÉ POUR 10.000 ENFANTS DE 0 A 15 ANS

Sections						
I	II	III	IV	V	VI	VII
0,4	0,4	0	0,7	2,0	1,6	1,0

Taux qui confirment dans les V^e, VI^e, VII^e sections la gravité de la grippe par ses complications dans les quartiers surpeuplés et plus ou moins salubres. *

CHAPITRE VII

SCARLATINE

Avec la scarlatine, nous arrivons aux maladies infectieuses qui mettent moins en péril la vie de nos enfants, cependant il ne faut pas perdre de vue les complications : otites, néphrites, surréналites, rhumatismes, qui peuvent être mortelles à plus ou moins longue échéance.

A Nancy nous relevons 13 décès pour les dix années, chiffre faible. Nous constatons néanmoins que cette maladie donne lieu à une véritable débauche de déclarations : 706 ! Aussi dans son étude statistique en tiendrons nous compte, toutes choses égales d'ailleurs.

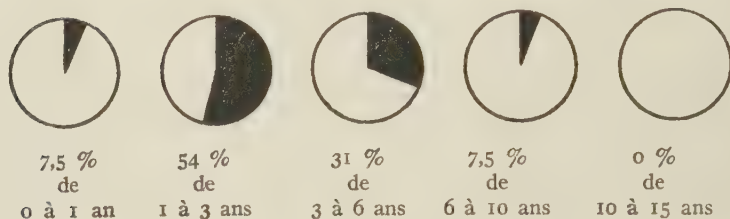
Répartition des décès par groupes d'âges. — Elle se fait ainsi :

1 décès de	0 à 1 an,	soit	7,5 %
7 décès de	1 à 3 ans,	soit	54 %
4 décès de	3 à 6 ans,	soit	31 %
1 décès de	6 à 10 ans,	soit	7,5 %
0 décès de	10 à 15 ans,	soit	0 %.

Le pourcentage des décès est le plus important entre 1 et 3 ans et de 3 à 6 ans, voyons donc, à l'aide des

déclarations faites au Bureau d'hygiène leur répartition.

4 cas déclarés de	0 à 1 an,	soit 0,6 %
44 cas déclarés de	1 à 3 ans,	soit 6,3 %
179 cas déclarés de	3 à 6 ans,	soit 25,3 %
284 cas déclarés de	6 à 10 ans,	soit 40,3 %
194 cas déclarés de	10 à 15 ans,	soit 27,5 %.



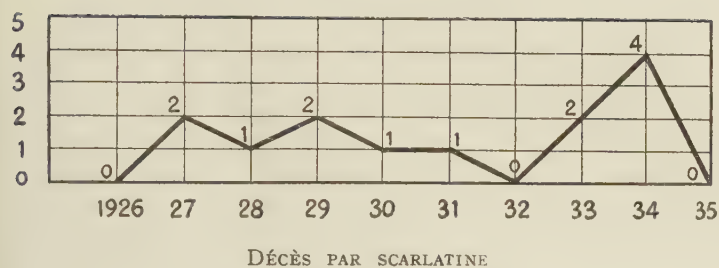
Pourcentage des décès par scarlatine et par groupes d'âge.

L'âge optimum serait donc l'âge scolaire : l'âge où les contacts se multiplient.

Mortalité infantile. — Pour ainsi dire nulle. Un seul décès de nourrisson pour une période de 10 ans, ce qui nous donne un taux de mortalité de 0,05.

Mortalité suivant les âges. — De même la mortalité chez l'enfant plus âgé n'atteint pas les taux cités précédemment.

1,85	pour 10.000 enfants de	1 à 3 ans
1,25	pour 10.000 enfants de	3 à 6 ans
0,017	pour 10.000 enfants de	6 à 10 ans
0	pour 10.000 enfants de	10 à 15 ans



Répartition dans le temps. — Les décès se répartissent à peu près uniformément de 1926 à 1935 excepté en 1926, 1932 et 1935 où on ne compte aucun décès par scarlatine.

Pour être aussi complet que possible, nous énumérons ci-dessous les décès et les cas déclarés entre parenthèses, année par année :

Années	1926	1927	1928	1929	1930
Décès	0	2	1	2	1

Cas déclarés	(64)	(30)	(47)	(56)	(77)
--------------	------	------	------	------	------

Années	1931	1932	1933	1934	1935
Décès	1	0	2	4	0

Cas déclarés	(53)	(94)	(125)	(81)	(79)
--------------	------	------	-------	------	------

Si nous considérons l'année 1933, pendant laquelle 125 cas furent déclarés, 95 le sont entre février et mai, avec pointes en février et mai où on note respectivement 20 et 19 déclarations. Influence scolaire marquée.

RÉPARTITION DANS L'ESPACE

Les décès sont plutôt localisés dans la 1^{re} section, tandis que l'on relève de nombreux cas dans les I^{re}, II^e, IV^e V^e sections. Nous nous sommes astreints à rechercher le taux de mortalité de l'ensemble de la ville, pour 10.000 enfants de 0 à 15 ans, ainsi que ceux de chaque section :

TAUX DE MORTALITÉ POUR 10.000 ENFANTS DE 0 A 15 ANS

I	II	III	Sections			VII	Ville entière
			IV	V	VI		
0,85	0,32	0	0,73	0,5	0,55	0,75	0,53

Taux variant très peu les uns des autres, sauf en ce qui concerne la III^e section.

CHAPITRE VIII

ENCÉPHALITE

L'encéphalite n'a présenté au cours de la période considérée, aucun caractère épidémique. Les 13 décès que nous avons relevés se répartissent sur six années.

Influence de l'âge. — La proportion des cas mortels par groupes d'âges donne :

10 décès de 0 à 1 an,	soit 77 % des décès
3 décès de 1 à 3 ans,	soit 23 % des décès.

Maladie type de la première enfance, elle exerce surtout ses ravages parmi nos nourrissons.

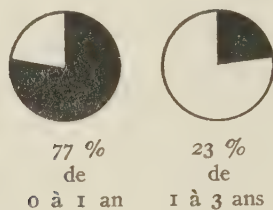
Mortalité infantile. — Le taux moyen pour les dix années est ainsi de 0,5 pour 1.000 naissances.

Mortalité au-dessus de l'âge de un an. — Nulle chez les grands, elle atteint cependant chez ceux de un an à 3 ans une mortalité de 9,5 pour 100.000 pour l'ensemble de la ville.

Répartition dans le temps. — De 1926 à 1935, les décès se répartissent ainsi année par année :

Années	1926	1927	1928	1929	1930
	—	—	—	—	—
Décès	1	2	3	3	0
Années	1931	1932	1933	1934	1935
	—	—	—	—	—
Décès	1	0	0	0	3

POURCENTAGE DES DÉCÈS D'ENCÉPHALITE
PGR GROUPES D'AGE



Statistique générale portant sur la totalité des décès (13).

RÉPARTITION DANS L'ESPACE

Ces cas mortels sporadiques cependant se sont localisés dans les V^e et VII^e section, en particulier en 1928 où les trois décès eurent lieu dans la VII^e. Du reste leur répartition est donnée par le tableau habituel :

TAUX DE MORTALITÉ POUR 10.000 ENFANTS DE 0 A 15 ANS

Sections							
I	II	III	IV	V	VI	VII	Ville entière
—	—	—	—	—	—	—	—
2,1	3,2	0	7,3	6,2	5,5	15,0	39,3

Années	Sections						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1926	»	»	»	»	I	»	»
1927	»	I	»	»	I	»	»
1928	»	»	»	»	»	»	3
1929	»	»	»	»	I	I	I
1930	»	»	»	»	»	»	»
1931	»	»	»	»	I	»	»
1932	»	»	»	»	»	»	»
1933	»	»	»	»	»	»	»
1934	»	»	»	»	»	»	»
1935	I	»	»	I	I	»	»

CHAPITRE IX

MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE

Nous relevons 11 décès pour la période considérée.

Influence de l'âge. — Ces cas mortels se répartissent comme suit :

7 décès de 0 à 1 an, soit 64 %

4 décès de 3 à 6 ans, soit 36 %

Mortalité infantile. — Malgré ce pourcentage très élevé au cours de la première enfance, la mortalité infantile est relativement faible et son taux pour mille naissances vivantes n'atteint que 0,35.

Répartition dans le temps. — Ces onze cas mortels se répartissent à peu près uniformément sur 7 années avec 3 années vierges : 1927, 1929, 1933.

Par contre l'année 1934 a été particulièrement meurtrière avec ses 4 décès qui se sont produits dans la section centrale de la ville.

Années	1926	1927	1928	1929	1930
Décès	2	»	1	»	1

Années	1931	1932	1933	1934	1935
Décès	1	1	»	4	1

Ils se produisirent, pour être plus précis: rue du Cheval-Blanc, rue Drouin, rue de l'Equitation, très éloignés l'un de l'autre et sans aucune filiation.

La répartition par secteur des décès nous montre la permanence des décès dans ce quartier. De plus alors que la mortalité peut être considérée comme nulle dans les sections I^e, II^e, III^e, IV^e, VI^e, elle atteint 0,2 pour 10.000 enfants dans les sections V^e et VII^e.

CHAPITRE X

POLIOMYÉLITE - ERYSIPÈLE INFECTIONS TYPHIQUES ET PARATYPHIQUES TRACHOME

POLIOMYÉLITE

De 1926 à 1935 elle nous a coûté 5 décès, à savoir :

1 décès de 0 à 1 an, soit 20 %
4 décès de 3 à 6 ans, soit 80 %

Influence de l'âge. — La mortalité infantile assez basse a atteint un taux moyen de 0,5 pour 1.000. Tandis que la mortalité chez les enfants est presque nulle, sauf chez ceux de 3 à 6 ans, où elle atteint 1,25 pour 10.000 enfants de même âge.

Répartition dans le temps. — *Cas isolés et familiaux* répartis à peu près sur tout le territoire, nous nous pouvons nous baser sur un si petit nombre de cas mortels pour en déduire quoique ce soit. Les deux cas mortels de 1929 se trouvent dans la 2^e section, rue de la Commanderie et dans la même famille, tandis que nous trouvons un seul décès dans la 5^e et deux dans la 7^e. Cependant pour donner un aperçu de la

mortalité générale pour l'ensemble de la ville nous donnerons le taux de mortalité pour 10.000 enfants de 0 à 15 ans qui est de 0,25.

ERYSIPÈLE

L'érysipèle nous a enlevé 7 enfants de 0 à 1 an au cours de ces dix dernières années et ce, en tout et pour tout.

Cependant ces décès ont contribué particulièrement à maintenir le taux élevé de la mortalité infantile en général.

Pour les dix années nous obtenons un taux de mortalité infantile pour 1.000 naissances de 0,35, alors que pour l'année 1935 il est de 1,5.

Quant à la répartition de ces cas mortels dans la ville, nous trouvons un cas dans les I^{re}, II^e, VI^e, VII^e sections, trois cas dans la V^e section, tandis qu'il n'y en a aucun dans la III^e section.

INFECTIONS TYPHIQUES ET PARATYPHIQUES

L'étude de cette infime partie du Péril Infectieux spécifique diffère complètement des infections étudiées précédemment.

Pour la période décennale envisagée, on compte parmi la population infantile cinq décès répartis sur quatre années, à savoir : un en 1930, un en 1931, deux en 1932 et un en 1934. Décès isolés et répartis indifféremment dans les différentes sections, sans aucun caractère spécial. De plus presque toujours l'infection

avait été contractée au dehors de la ville à la période des grandes vacances.

Pratiquement on peut assurer l'absence de fièvre typhoïde à Nancy et ce grâce à la surveillance bactériologique des eaux effectuée avec le plus grand soin par le Bureau d'Hygiène. De plus la récente installation de l'usine filtration et de stérilisation des eaux de la Moselle par l'ozone, montre le souci constant de la Municipalité d'assurer aux Nancéiens et à leurs hôtes la distribution d'une eau bactériologiquement pure.

LE TRACHOME

Nous ne terminerons pas sans avoir à nouveau attiré l'attention sur cette affection qui fut en 1932 l'objet d'une étude de la part du docteur GAULT.

Cette affection intéresse particulièrement la population infantile, puisque près de 40 % des cas se trouvent parmi les enfants de 6 à 13 ans: elle ne relève pas à proprement parler du péril infectieux, cependant par ses effets à plus ou moins longue échéance il nous a semblé utile de la rappeler, d'autant plus que ces cas étaient groupés en deux foyers principaux, dans la V^e section centrale, correspondant à l'un des quartiers les plus insalubres de la ville.

TROISIÈME PARTIE

CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE

Les maladies infectieuses spécifiques aiguës représentent à Nancy une des causes importantes de mortalité parmi la population infantile. La proportion des décès qui leur sont imputables varie en effet de 10 à 17 % du nombre total des décès.

1° *La part qui revient à chaque maladie est inégale*; ce sont surtout la méningite, la rougeole, la diphtérie et la coqueluche. D'autres maladies, telles que la scarlatine, l'encéphalite, la poliomyélite, la méningite cérébrospinale, les fièvres typhoïdes et l'érysipèle, n'ont qu'un rôle effacé dans la détermination du péril infectieux. Ces diverses maladies ne sont responsables, pour les dix années, que de 76 morts, tandis que 333 décès peuvent être attribués à la méningite, à la rougeole, à la coqueluche et à la diphtérie.

Si nous tenons compte des réserves faites aux chapitres méningite et rougeole, cette dernière arrive largement en tête. Elle est responsable du quart environ des décès pour l'ensemble de la ville. Le fait ne doit pas surprendre car de nombreux travaux ont déjà montré que cette maladie était redoutable pour les enfants et en particulier pour ceux du premier âge.

2° *La répartition par groupes d'âge est également très différente.* — En ce qui concerne la rougeole, sur 95 décès, on en compte 47 chez des nourrissons et 41 chez des enfants de 1 à 3 ans. La méningite exerce elle aussi ses ravages au cours de la première année; sur 119 décès, on en trouve 57 chez des moins d'un an. Il en est de même dans des proportions encore plus fortes, de la coqueluche. Par contre, la diphtérie tue les enfants du deuxième âge.

D'autre part, nous avons calculé par groupes d'âge, les taux de mortalité inhérents aux différentes maladies ainsi que l'importance de chacune d'elles au point de vue mortalité infantile stricte.

Nous les résumerons brièvement en récapitulant plusieurs notions développées dans les chapitres précédents. On excusera certaines redites qui ne nous paraissent pas inutiles pour confirmer quelques faits essentiels.

Les taux de mortalité les plus élevés chez les enfants au-dessus de 1 an se trouvent chez ceux de 1 à 3 ans, particulièrement pour la rougeole, la méningite et la coqueluche. La diphtérie nous donne un taux plus élevé entre 3 et 6 ans.

IMPORTANCE DE CHAQUE MALADIE INFECTIEUSE
AU POINT DE VUE MORTALITÉ INFANTILE STRICTE

	Taux de mortalité infantile pour 1.000 naissances vivantes
Méningite	2,8
Rougeole	2,3
Coqueluche	1,6
Grippe	0,6
Diphtérie	0,4
Encéphalite	0,5
Poliomyélite	0,5
Erysipèle	0,35
Méningite cérébro-spinale	0,35

MORTALITÉ POUR 10.000 ENFANTS
DE CHAQUE GROUPES D'ÂGES

	1 à 3	Groupes d'âges		
		3 à 6	6 à 10	10 à 15
Méningite	8,8	3,7	1,5	1,0
Rougeole	10,9	1,5	0,35	»
Diphtérie	6,1	7,5	1,0	0,4
Coqueluche	5,0	0,3	0,15	0,125
Grippe	1,9	0,3	0,3	0,1
Scarlatine	1,85	1,25	0,017	»
Encéphalite	0,95	»	»	»
Poliomyélite	»	1,25	»	»

3° *Par section*, les taux de mortalité pour la population infantile globale sont éloquentes.

Les sections IV, V, VI, VII, et particulièrement la V°, sections ouvrières, nous donnent des taux très élevés en opposition avec ceux des trois autres.

Les taux élevés de ces quartiers défavorisés sont imputables à des fautes qui favorisent la transmission ou aggravent l'évolution des maladies infectieuses. Fautes sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure.

TAUX DE MORTALITÉ PAR SECTION
POUR 10.000 ENFANTS DE 0 A 15 ANS

	Sections						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Méningite	2,5	6,0	5,0	5,8	6,0	3,9	7,5
Rougeole	1,2	2,2	1,0	3,6	6,5	6,6	5,2
Diphtérie	2,3	2,0	3,1	1,4	2,8	3,8	3,0
Coqueluche	0,8	0,9	2,0	1,5	4,0	2,2	3,0
Grippe	0,4	0,4	»	0,7	2,0	1,6	1,0
Scarlatine	0,85	0,32	»	0,73	0,5	0,55	0,53

Tout au long de cette période, de 1926 à 1935, l'étude individuelle des sections a permis, d'une part, d'analyser l'évolution du Péril Infectieux, d'autre part, de l'interpréter en mettant en évidence les facteurs favorables ou défavorables auxquels il a été

Les facteurs défavorables sont dus, principalement à Nancy, aux mauvaises conditions dans lesquelles se trouve la classe économiquement pauvre de la cité, logée dans les quartiers centraux.

La pauvreté et le taudis y augmentent les occasions de contagion et les causes de surinfection sont multipliées par le surpeuplement de l'habitation et par le manque total d'hygiène. Ensuite, les soins don-

nés aux enfants atteints de maladies infectieuses graves sont souvent trop tardifs.

De plus, l'insuffisance d'isolement des enfants malades, rendu souvent impossible, le manque d'aération, une exposition insuffisante à la lumière solaire, le défaut de stimulation physique et psychique, une alimentation défectueuse, diminuent d'autant la résistance de l'organisme aux infections et maintiennent un état infectieux latent. La crise actuelle, avec son chômage sans cesse croissant, n'a fait qu'accentuer cet état préjudiciable à la santé des enfants.

Aussi ne saurait-on trop insister sur la nécessité de créer pour la population ouvrière des logis convenables. D'importantes mesures doivent être envisagées et leurs résolutions posent un problème municipal qui dépasse de beaucoup le domaine de l'hygiène générale.

Des facteurs favorables ou d'amélioration sont intervenus pour lutter contre ce Péril Infectieux : Lutte contre le taudis et armement sanitaire.

ORGANISATION DE LA LUTTE CONTRE LE PÉRIL INFECTIEUX A NANCY

LUTTE CONTRE LE TAUDIS

La lutte contre le taudis a été entreprise par la Ville de Nancy et le Département de Meurthe-et-Moselle en favorisant la construction de nombreuses cités par l'intermédiaire des Sociétés d'habitation à bon marché : L'Office communal, l'Office départe-

mental et la Société d'habitations à bon marché de Nancy.

Assurément, édifier pour la classe économiquement pauvre des maisons saines est une tâche immense et de longue haleine, mais que ceux qui détiennent les pouvoirs publics en mesurent l'importance médico-sociale.

L'Office municipal a fait construire notamment les Cités-jardins de la Colline, les Cités de Remicourt et de la Chiennerie. En 1934, plus de mille familles nombreuses y étaient logées avec une population de plus de 1.700 enfants de 0 à 16 ans.

De son côté, la Société d'H.B.M. de Nancy dans ses nombreux immeubles répartis sur tout le territoire, loge plus de 4.800 familles.

Signalons pour terminer le Plan d'assainissement du quartier Clodion qui a déjà reçu un commencement d'exécution et qui doit apporter air et lumière à ce quartier insalubre, responsable pour une grande part de la persistance à Nancy d'un Péril Infectieux relativement élevé.

L'ARMEMENT SANITAIRE

Evidemment, nous avons relevé au cours de notre enquête des facteurs économiques aggravants auxquels les pouvoirs publics ont remédié en partie, mais ce qu'il est indispensable de connaître, est le rôle considérable joué par l'Office d'Hygiène sociale de Meurthe-et-Moselle en collaboration avec le Bureau Municipal d'Hygiène de la Ville de Nancy.

Nous allons passer en revue les principaux organismes qui, à Nancy, ont exercé une action salubre sur la préservation de la santé de nos enfants.

*
* * *

Le Bureau Municipal d'Hygiène, depuis sa fondation qui remonte à l'année 1879 n'a cessé, grâce à ses nombreux services, de contribuer à la lutte contre le Péril Infectieux.

Placé actuellement sous la direction de M. le D^r BÉNECH, qui a succédé en 1929 à M. le D^r Paul PARISOT, ses attributions, en ce qui concerne la lutte contre le Péril Infectieux chez l'enfant sont importantes.

Non seulement il établit des statistiques, mais il joue un rôle de dépistage, par l'intermédiaire de l'Inspection médicale scolaire et de surveillance sur l'Ecole de Plein Air et la Colonie de vacances de Gentilly, qui est sous sa dépendance médicale.

Cette colonie de vacances, se trouve sur un plateau aux portes de Nancy. Les enfants y sont conduits en tramway, ils y restent de 8 heures du matin à 6 heures du soir. Certains d'entre eux, suivant les indications médicales, reçoivent un régime supplémentaire de suralimentation et les médicaments nécessaires (phosphates et arsenicaux) qui nécessite leur santé.

Le nombre des enfants fréquentant la Colonie scolaire pendant août et septembre est de 1.200 en moyenne.

Le prix du séjour est de 1 fr. 50 par jour ; mais, la Ville, la Caisse des Ecoles, différentes Associations

philanthropiques, donnent de nombreuses bourses et quantité de parents ne payent que 0 fr. 50.

Les résultats que peut obtenir une telle œuvre ne sont pas à dédaigner.

L'Inspection médicale scolaire est confiée à trois médecins municipaux fonctionnaires, assistés chacun d'une assistante sanitaire. Grâce aux carnets de santé, créés en 1923, qui suivent chaque enfant, il leur est permis de les suivre au cours de leur scolarité. Ce carnet de santé comporte les examens détaillés faits au minimum deux fois par an.

Les différentes écoles, au nombre de 63, sont visitées deux fois par an tant au point de vue médecine qu'au point de vue inspection des locaux.

Grâce à une collaboration des plus étroites avec l'O.H.S., de nombreux enfants sont dirigés sur les dispensaires et peuvent être envoyés au préventorium de Flavigny.

De plus, de nombreux prélèvements de gorge, pour dépistage des porteurs sains de germes, permettent l'éviction de ces enfants et empêchent l'extension de tout foyer épidémique.

L'Inspection médicale assure la vaccination antidiphthérique qu'elle poursuit systématiquement chez tous les enfants de 2 à 8 ans révolus, dont les familles ont accordé l'autorisation (4.900 en 1929, 2.900 en 1930), ainsi que la vaccination et la revaccination jenneriennes :

ACTIVITÉ DE L'INSPECTION MÉDICALE SCOLAIRE

Années	Enfants inscrits	Enfants visités	Pourcentage d'enfants visités
1926	»	8.653	»
1927	»	9.072	»
1928	»	11.580	»
1929	»	11.875	»
1930	13.176	11.181	»
1931	13.508	11.169	86,01 %
1932	14.261	12.158	85,25 %
1933	14.886	12.990	87,26 %
1934	15.307	13.632	89,05 %
1935	15.923	14.083	88,45 %

Le Service Municipal d'Hygiène assure aussi le service des désinfections ; la moyenne au cours de ces dix dernières années s'élève à 1.600 opérations environ, tandis que la station assurait les désinfections des livres prêtés aux enfants des écoles communales, près de 16.000 en 1935.

De plus, il joue un rôle important au point de vue surveillance bactériologique des eaux d'alimentation. Il a aussi la responsabilité de la bonne distribution des quantités d'eau nécessaires à toute ville désireuse d'assurer la propreté de ses habitants et de ses voies publiques.

*
* * *

L'Office d'Hygiène Sociale de Meurthe-et-Moselle, grâce à l'impulsion qu'a su lui donner son président, M. le Professeur Jacques PARISOT, est le grand arti-

san de cette lutte menée sans relâche contre les infections qui tuent nos enfants.

Par ordre chronologique, nous allons assister à son développement et à son action bienfaisante.

Le premier et le principal effort de l'O.H.S., en ce qui concerne la protection de l'Enfance, fut la création en 1925 du Préventorium de Flavigny.

En 1926, un seul dispensaire existait, le dispensaire Villemin, spécialisé dans la lutte anti-tuberculeuse.

Il faut arriver en 1928 pour voir un début de collaboration entre les œuvres qui s'intéressent à l'enfance dans notre ville et l'O.H.S.

Le but était de diviser Nancy en secteurs centrés chacun sur un dispensaire polyvalent et par l'intermédiaire des infirmières visiteuses d'hygiène sociale, étendre à l'enfance de toute la ville une surveillance sans relâche.

En février 1929, la création, ou plutôt la transformation de la consultation pour enfants malades de l'Hôpital civil en dispensaire P. Haushalter, rue de la Prairie, donne une preuve d'activité considérable. Pour 141 jours de consultations, on note 1.215 consultants. Les familles prises en charge s'élèvent à 1.016 et les visites à domicile à 1.979. Ce dispensaire, créé grâce à la complaisance de la Commission des Hospices et en collaboration avec l'Office, effectue plus de 300 visites mensuelles. Placé sous le contrôle de M. le Professeur CAUSSADE, il étend son action sur les parents par la mise en service d'ordonnances imprimées par les soins de l'O.H.S., où les règles de

l'allaitement maternel et artificiel sont minutieusement exposées.

Cependant, dès 1929, M. le Professeur Jacques PARISOT déclare la nécessité de créer un nouveau dispensaire à proximité de ce quartier Clodion, source grave d'infection pour notre cité. Au cours de cette même année, l'O.H.S. s'assurait par contrats la collaboration de deux grandes œuvres privées: La Société de Secours aux Blessés militaires et l'Union des Femmes de France. Aussi, à partir du 1^{er} janvier 1930, trois dispensaires fonctionnent à Nancy avec les secteurs d'action suivants:

Pour le dispensaire Haushalter, la partie de la ville située à l'ouest de la grande artère allant de Laxou à Essey.

Pour le dispensaire Maréchal - Lyautey de la S.B.M., rue Saint-Fiacre, la partie de la ville située à l'ouest.

Enfin, pour le dispensaire du boulevard d'Haussonville de l'U.F.F., la partie du secteur ouest située au nord de la rue Jeanne-d'Arc.

En mars 1931, un quatrième dispensaire, le dispensaire Calmette, s'ouvre rue des Quatre-Eglises.

Leur activité au point de vue particulièrement protection de l'enfance, a été s'amplifiant d'année en année. En l'espace de cinq ans, de 1930 à 1935, le nombre d'examens d'enfants malades est passé de 3.215 à 5.188, celui d'enfants pris en charge de 3.438 à 14.374, et les visites à domicile effectuées par des infirmières visiteuses, de 10.678 à 31.120.

L'O.H.S. n'a pas oublié les tout-petits. Dès 1931, les consultations de nourrissons sont données par les médecins de l'Œuvre du Bon Lait dans les dispensaires déjà nommés et à la Maternité départementale. Le nombre d'examens de nourrissons, de 5.956 en 1930, s'élève à 11.038 en 1935.

Les imperfections de la loi Roussel ont amené l'Office à développer, en 1926, le centre de placement familial surveillé des tout-petits de Thorey et, en 1930, à assurer le contrôle technique de la Maison Maternelle de Blâmont, à laquelle est annexée une pouponnière et un placement familial surveillé — organisations qui sont des créations de l'U.F.F.

Ainsi, l'année 1930 a-t-elle vu se développer l'activité de la section maternelle et infantile de l'Office qui a étendu son action depuis le mois de janvier de la même année sur les familles de Nancy bénéficiaires d'un secours du Bureau de bienfaisance.

Ces familles, et particulièrement celles dont les enfants semblent nécessiter une surveillance attentive au point de vue de l'hygiène sociale, sont visitées régulièrement par les infirmières de l'O.H.S.

De plus, ces dernières assurent le contrôle et la surveillance des enfants assistés, des enfants placés en garde et des enfants prévus par le décret-loi du 31 octobre 1935. Elles jouent un rôle considérable dans le dépistage des maladies contagieuses, et effectuent les démarches en vue de placements dans les maisons maternelles, dans les centres d'élevage, préventorium, colonies de vacances, etc... La liaison entre les maires, la Préfecture et les Œuvres d'une

part, et les familles qui ignorent les secours ou sont incapables de faire les démarches d'autre part, leur est due en grande partie.

Pour compléter cet aperçu d'ensemble, nous donnons ci-contre un tableau de l'activité au cours de ces dernières années, des organisations de protection de l'enfance créés par l'O.H.S. de Meurthe-et-Moselle ou affiliées, dans la ville de Nancy.

1° DISPENSAIRES

Années	Consultations de nourrissons Nombre d'examens	Consultations d'enfants malades Nombre d'examens	Nombre d'enfants en charge	Visites à domicile	Nombre de placements au Préventorium
—	—	—	—	—	—
1930	5.956	3.215	3.438	10.678	276
1931	7.123	4.389	4.982	12.052	263
1932	8.872	5.247	8.491	20.050	277
1933	8.502	4.386	10.138	20.752	322
1934	9.071	4.157	12.475	23.555	495
1935	11.038	5.188	14.374	31.120	540

2° CENTRE DE PLACEMENT FAMILIAL DE THOREY

Années	Nombre d'enfants reçus au cours de l'année
—	—
1929	28
1930	»
1931	22
1932	24
1933	31
1934	25
1935	68

3° MAISON MATERNELLE DE BLAMONT

Années	Pouponnière Nombre d'enfants admis	Placement familial Nombre de placements	surveillé Nombre de visites
—	—	—	—
1930	126	31	1.821
1931	165	63	2.264
1932	168	47	3.045
1933	123	36	3.056
1934	154	28	2.981
1935	124	38	2.959

De cette rapide revue de l'activité de l'O.H.S. dans la lutte contre la mortalité infantile, nous constatons le rôle primordial de l'infirmière visiteuse qui en est une des chevilles ouvrières.

A ses débuts, en 1922, l'O.H.S. ne disposait à Nancy que de 9 infirmières visiteuses affectées principalement à la lutte antituberculeuse.

En 1935, il en disposait de 31, polyvalentes, mais s'occupant particulièrement de la protection infantile.

L'augmentation considérable du nombre des consultants et des enfants pris en charge ainsi que l'abaissement du taux de la mortalité qui s'en est suivi, est la démonstration de l'efficacité de leur travail, dépistant dans les familles l'enfant malade, le conduisant à la consultation et à la prise en charge.

	1933		1934	
	Nombre	%	Nombre	%
<i>Nancy:</i>				
Nombre total naissances	1.966		1.960	
Sur ce nombre:				
Enfants pris en charge	1.197	60,8	1.228	62,6
Enfants non surveillés	769		732	
<i>Quartier Clodion:</i>				
Nombre total naissances	145		131	
Sur ce nombre:				
Enfants pris en charge	123	84,8	122	93

Le tableau ci-contre nous montre l'accroissement du pourcentage des enfants pris en charge dès leur naissance.

ENSEIGNEMENTS DE L'ÉTUDE

Des relations suggestives existent entre les taux de mortalité et les caractéristiques relatives aux conditions économiques, mais surtout, à l'organisation sanitaire.

En effet, l'activité déployée au cours de ces cinq dernières années par l'armement sanitaire, a eu un résultat des plus favorables sur l'évolution du Péril Infectieux.

Il nous est possible de diviser ces dix années en deux périodes tout à fait différentes l'une de l'autre: l'une s'étendant de 1926 à 1930, l'autre de 1930 à 1935.

1° De 1926 à 1930, 237 enfants de 0 à 15 ans sont décédés à la suite d'une maladie infectieuse spécifique, soit 48 par année en moyenne;

2° De 1930 à 1935 on n'enregistre que 172 décès, soit un gain de 14 enfants par année. A noter qu'en 1934 et 1935 le chiffre brut des décès est tombé à 28;

3° La proportion du Péril Infectieux pour cent décès d'enfants de 0 à 15 ans tombe de 20 en 1930 à 11 en 1935;

4° La mortalité infantile due au Péril Infectieux, pour 100 naissances vivantes, tombe de 1,3 en 1930 à 0,6 en 1932 et 0,5 en 1934, alors que la mortalité infantile globale a, elle aussi, diminué notablement.

Il est intéressant de noter d'autre part que, de 1929 à 1932, la mortalité infantile à Nancy était plus élevée que dans l'ensemble du département et qu'elle est devenue inférieure de 1932 à 1935.

MORTALITÉ INFANTILE AU COURS DE LA PREMIÈRE ANNÉE

Années	Département de M.-et-M. (1)	Ville de Nancy (2)
1929	11,2 %	12,5 %
1930	9,3 %	10,4 %
1931	8,3 %	8,3 %
1932	8,2 %	8,1 %
1933	8,1 %	6,3 %
1934	6,2 %	5,5 %

(1) D'après états de la Préfecture.

(2) D'après états de la Ville de Nancy.

Cette amélioration est rendue plus évidente encore par l'exemple de la V^e section, qui a vu dès 1931, année de l'ouverture du Dispensaire Plurivalent Calmette, desservant le quartier Clodion, ses chiffres globaux de décès et ses taux de mortalité diminuer dans des proportions considérables.

L'O.H.S. a bien voulu nous communiquer les résultats d'une étude comparative de la mortalité infantile à Nancy et dans le quartier Clodion.

	1933		1934	
	Nombre	%	Nombre	%
<i>Nancy:</i>				
Nombre total décès 0 à 1 an..	125		108	
soit, mortalité		6,3		5,5
Nombre décès 0 à 1 an enfants				
pris en charge	72		62	
soit, mortalité		6		5
<i>Quartier Clodion:</i>				
Nombre décès 0 à 1 an enfants				
pris en charge	15		12	
soit, mortalité		12,1		9,8
Nombre décès enfants non				
surveillés	53		46	
soit, mortalité		6,9		6,3

Quartier Clodion: Rues Abbé-Didelot, Charles-III (jusque rue des Quatre-Eglises), Clodion, Cyfflé, Equitation, Hache (jusque rue des Quatre-Eglises), Léopold-Lallement, Notre-Dame, Saint-Sébastien, Saint-Thiébaud.

Nous constatons l'heureuse influence de la prise en charge des nourrissons sur la mortalité et en particulier dans le quartier où le taux diminue en une année de 2,3 %, alors que chez les enfants non surveillés il n'a diminué que de 0,6 %.

Cet exemple montre combien l'hygiène sociale peut améliorer les conditions de vie et abaisser la mortalité infantile dans une agglomération comme Nancy.

BIBLIOGRAPHIE

- LEPAGE. — Les communes de la Meurthe.
- MAROT (Pierre). — Le vieux Nancy. Arts Graphiques Modernes, Nancy, 1935.
- Traité de climatologie biologique et médicale.* Masson et C^{ie}, Paris, 1934.
- CAUSSADE. — Considérations sur l'isolement des contagieux à domicile. *Revue Médicale de l'Est*, 1923.
- Prophylaxie des maladies infectieuses aiguës de l'enfance. *Revue Médicale de l'Est*, 1929.
- Annuaire statistique et démographique de la ville de Nancy*, 1926 à 1935.
- BÉNECH et CHICLET (Docteurs). — La mortalité infantile à Nancy au cours de douze années d'après-guerre. Berger-Levrault, Nancy, 1933.
- MOUTON-CHAPAT. — La diphtérie et la prophylaxie par la vaccination dans le département de Meurthe-et-Moselle. Thèse, Nancy, 1935.
- GAULT. — Le trachome en Lorraine. Thèse, Nancy, 1932.
- DÈBRE, JOANNON-CREMIEU, ALCAN. — La mortalité infantile et la morti-natalité. Masson et C^{ie}, Paris, 1933.
- PARISOT et SALEUR. — Revue d'hygiène et Médecine sociale. Décembre 1934, janvier 1935, février 1935.
- Histoire d'un quartier insalubre de Nancy: Le quartier Saint-Sébastien.
- Bulletin de l'Office International d'Hygiène publique de la Société des Nations.*
- Rapports épidémiologiques de la Section d'hygiène du Secrétariat de la Société des Nations.*
- Rapports annuels à M. le Préfet au titre de l'O.H.S. par M. le Professeur CAUSSADE sur la protection infantile en Meurthe-et-Moselle (1929-1936).*

Vu:

Nancy, le 20 Juin 1936.

Le Président de Thèse,

L. CAUSSADE.

VU ET APPROUVÉ:

Nancy, le 22 Juin 1936.

Le Doyen de la Faculté de Médecine,

L. SPILLMANN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:

Nancy, le 23 Juin 1936.

Le Recteur de l'Académie,

L. BRUNTZ,

Président du Conseil de l'Université.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
--------------------	---

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER. — <i>Etude générale sur la Ville de Nancy</i>	13
CHAPITRE II. — <i>Méthode d'investigation</i>	18
CHAPITRE III. — <i>Vitalité</i>	25
CHAPITRE IV. — <i>Climat</i>	27
CHAPITRE V. — <i>Natalité - Mortalité générale - Mortalité infantile à Nancy de 1926 à 1935</i>	31

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER. — <i>Etude d'ensemble du péril infectieux de Nancy de 1926 à 1935</i>	37
CHAPITRE II. — <i>Méningite</i>	44
CHAPITRE III. — <i>Rougeole</i>	50
CHAPITRE IV. — <i>Diphtérie</i>	57

CHAPITRE	V. — <i>Coqueluche</i>	62
CHAPITRE	VI. — <i>Grippe</i>	66
CHAPITRE	VII. — <i>Scarlatine</i>	69
CHAPITRE	VIII. — <i>Encéphalite</i>	73
CHAPITRE	IX. — <i>Méningite cérébro-spinale</i>	76
CHAPITRE	X. — <i>Poliomyélite - Erysipèle - Infections typhiques et parathyphiques - Trachome</i>	78

TROISIÈME PARTIE

CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE	83
<i>Organisation de la lutte contre le péril infectieux à Nancy</i>	87
<i>Enseignements de l'étude</i>	97
BIBLIOGRAPHIE	101



